Die Endergebnisse der Schenkelhernien-operationen,

welche an der Göttinger chirurgischen Universitätsklinik vom 15. VIII. 1901 bis zum 29. XI. 1911 ausgeführt wurden.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen Medizinischen Fakultät
der Georg-August-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Herbert Colman,
Medizinalpraktikant aus Göttingen.

ACAD.
LUGD. BAT.
BIBL.

GÖTTINGEN.
Druck von Louis Hofer.
1914.

Der medizinischen Fakultät der Universität Göttingen
vorgelegt am 21. Januar 1914.

Referent: Herr Professor Dr. Stich.

Die Drucklegung ist seitens der Fakultät genehmigt.

Meiner lieben Mutter.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548110_0103

Literatur.

[1]) Wolter, Fr.: Zur Radikaloperation der Unterleibsbrüche. Sammlung klin. Vorträge Nr. 360, 1890.

[2]) Maydl: Lehre von den Unterleibsbrüchen. Wien 1898.

[3]) Virchow-Hirsch: 1897, II.

[4]) Schwalbe: Die radikale Heilung der Unterleibsbrüche. Magdeburg 1883.

[5]) Exler, Th. J. W.: Die Behandlung und Genesung von Hernien mittels Alkoholeinspritzungen. Diss. Utrecht 1884.

[6]) s. [1]) Fr. Wolter.

[7]) Leisrink: Die moderne Radikaloperation der Unterleibsbrüche. Eine statistische Arbeit. Hamburg und Leipzig 1883.

[8]) Socin: Radikaloperation der Hernien. Langenbecks Archiv für klin. Chir. 1879.

[9]) Anderegg, J.: Die Radikaloperation d. Hernien. Deutsch. Ztschr. f. Chir. 1886, Bd. 24.

[10]) Réverdin: Des opérations modernes des cures radicales des hernies. Révue médicale de la Suisse Romande. Génève 1881.

[11]) Ségond: Cure radicale des Hernies. Paris, G. Masson, 1883.

[12]) s. [7]).

[13]) Barker: Manual of surgery. Operations, London 1887.

[14]) Bottini: Dall congresso della società italiana di chirurgia tenutosi a Roma dal 25—28 Ott. med. 1891, Ott. 30, 31, Nov. 2, 18—22.

[15]) s. [2])

[16]) Berger, P.: Sur l'opération de la cure radicale des hernies crurales. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris T. XVIII. 1892.

[17]) Creite: Beiträge zur Radikaloperation der Leisten- und Schenkelhernien. Dissert. Göttingen, 1901.

[18]) Salzer: Vorschlag zur Radikalheilung großer Schenkelbrüche. Zentralbl. f. Chir. 1892.

[19]) Wolff: Beitr. zur Radikaloperation der Leisten- und Schenkelhernien. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. VII. 1891.

[20]) Schede: Über den Gebrauch der versenkten Drahtnaht bei Laparotomien und Unterleibsbrüchen. XXII. Kongr. der deutsch. Ges. f. Chir. 1893.

[21]) Fabricius: Über den Verschluß des Schenkelkanals bei bei Operationen von Schenkelhernien. In der Festschrift für Th. Billroth, 1892.

[22]) Fabricius: Über eine neue Methode der Radikaloperation von Schenkelhernien. Zentralbl. f. Chir. 1894, Nr. 6.

[23]) Fabricius: Über die operative Behandlung von Cruralhernien. Wiener klin. Wochenschr. 1895, Nr. 31 u. 32.

[24]) Hilgenreiner: Bericht über 828 operativ behandelte Hernien. v. Bruns, Beitr. z. klin. Chir. Bd. 41, Nr. 2, 1904.

[25]) v. Frey: Zur Radikaloperation der Brüche. Zentralbl. f. Chir. 1893, Nr. 5.

[26]) Hilgenreiner: Statistik über 2238 operativ behandelte Hernien. v. Bruns, Beitr. z. klin. Chir. Bd, 69, Nr. 2, 1910.

[27]) Bassini: Neue Operationsmethode zur Radikalbehandl. der Schenkelhernie. Archiv f. klin. Chir., Bd. 47, 1894.

[28]) Rotter: Über die modernen Indikationen zur Radikaloperation von freien Hernien. Berl. klin. Wochenschrift, 1899, Nr. 7.

[29]) Cluss: Die Bruchoperationen und deren Dauerresultate von 1896—1903 aus dem städt. Hosp. zu Schw.-Gmünd· v. Bruns, Beitr. z. kl. Chir. 44, Heft 3.

[30]) Franz: Herniologische Beobachtungen mit besonderer Berücksichtigung der Radikaloperationen, mitgeteilt aus der kgl. chir. Universitätskl. des Herrn Prof. v. Eiselsberg. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 57, 1890.

[31]) Coley, W. B.: Radical cure of inguinal and femoral hernia with a report of 845 cases. Annals of surgery 1901 July.

[32]) Coley: Results of one thousand operations for the radical cure of inguinal and femoral hernia performed between 1891 and 1902. Annals of surgery 1906 Okt.

[33]) Coley: The raducal cure of femoral hernia. Annals of surgery 1906 Okt.
[34]) v. Bungner: Zur Radikaloperation der Hernien. (Aus der chir. Klinik zu Marburg.) Deutsche Zeitschrift für Chir. 1894, Bd. 38.
[35]) Morrison: Hernia. Edinb. med. journal 1904.
[36]) Lotheisen: Zur Radikaloperation der Schenkelhernien. Zentralbl. für Chir. 1898, Nr. 21.
[37]) Codivilla: Zur Radikaloperation der Schenkelhernien. Zentralbl. für Chir. 1898.
[38]) Ruggi, G.: Metodo operativo nuovo per la cura radicale dell hernia crurale. Bulletino della schience ned. di Bologna Ser. VII, Vol. III.
[39]) Parlaveccio: Operazioni radicali di ernia crurale col methodo del Ruggi modificato. (Ospedale di santo spirito in Roma.) Riforma med. 1893 Febr. 20 u. 21.
[40]) Fortunato: Sugli exiti lontanidel del metodo Tricomi nella cura radicale dell' ernia crurale. Ref. in Hildebrand's Jahresberichten 1897, S. 687.
[41]) Beresowsky: Die Radikaloperation nicht eingeklemmter Brüche und ihre Endresultate. D. Zeitschr. für Chir. 1895, Bd. 40.
[42]) Hirschkopf: Zur Radikaloperation d. Hernien. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1900, Bd. 56.
[43]) Championnère, J. L.: Cure radicale des Hernies, 1892.
[44]) Termet, A.: Considérations sur la hernie crurale, sa cure radicale par le procédé par J. L. Championnère. Thèse de Paris, G. Steinheil 1898.
[45]) Linon: Contribution à l'étude de la cure radicale des hernies. Arch. d. méd. et de pharm. militaire, 1898 Okt.
[46]) Parry, R. H.: Radical cure of femoral hernia. Zentralblatt f. Chir. 1902, Nr. 8.
[47]) Salzer: Über Einheilung von Fremdkörpern. Wien 1890.
[48]) Trendelenburg: 19. Kongreß der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1890.
[49]) Hackenbruch: Oskoplastische Radikaloperation für große Schenkelbrüche. Beitr. z. klin. Chir. 1894, Bd. II.
[50]) Kraske: 22. Kongreß der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1893.
[51]) Trendelenburg: 22. Kongreß der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1893.
[52]) Wolff: Osteoplastische Operation mittels Verschiebung

von Knochenstückchen. Berl. klin. Wochenschrift 1894, Nr. 6, 7 u. 8.

[53]) Jaffé: Osteoplastischer Verschluß einer Bruchpforte in der Region des Schenkelastes. Deutsch. med. Wochenschrift 1896, der Beil. S. 44.

[54]) König: Zentralblatt für Chirurgie, 1896, S. 711.

[55]) Borchardt: Osteoplastischer Verschluß großer Bruchpforten. Beitr. v. klin. Chir. 1898, II, Nr. 2.

[56]) Sawicky: XII. politischer Chirurgen Kongreß in Krakau im Zentralbl. f. Chir. 1903, Nr. 4.

[57]) Salzer: Ein Vorschlag zur Radikalheilung großer Kruralhernien. Centralbl. f. Chir. 1892, Nr. 33.

[58]) Brenner, A: Zur Radikaloperation von Kruralhernien nach Fr. Salzer. Zentralbl. f. Chir. 1899, Nr. 44.

[59]) Riedl: Die Erfolge der Radikaloperation bei Kruralhernien nach der Methode von Salzer. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 2, 1904.

[60]) Schwartz: Sur un nouveau procédé de la cure radicale des hernies. Zentralbl. f. Chir. 1893.

[61]) Mounsell Moulin: Five cases of radical cure of femoral hernie. London hospital. The lancet Febr. 22, 1897

[62]) Bresset: Des résultats éloignés de la cure radicale de la hernie crurale. Thèse de Paris. G. Steinheil 1895.

[63]) Paulsen, af Schultén, Borelius: Nordische Sammelforschung. Ref. in Hildebrands Jahresberichten 1895.

[64]) af Schultén: 268 Radikaloperationen wegen Brüchen, die an der chir. Klin. in Helsingfors von 1891—1894 ausgeführt wurden, und deren Endresultat. Ref. in Hildebr. Jahresber. 1896.

[65]) Lindlquist: Studien über die Resultate der Radikaloperationen der Hernien bei der chir. Klin. zu Uppsala vom 1. II. 1888—31. XII. 1904. Uppsala Läkar for Forh. Beil. 13. Suppl.

[66]) Pott: Zur Prognose der Radikaloperationen der Hernien. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1903, Bd. 70.

[67]) Wilms: Radikale Operationen des Schenkelbruches durch Faszienplastik. Münch. med. Wochenschr. 1911, Nr. 6.

I.

Bald nachdem speziell durch die Bemühungen Volkmanns und v. Nußbaums die antiseptische Wundbehandlung 1867 in Deutschland bekannt geworden war, versuchten die deutschen Chirurgen, unter ihrem Schutz viele neue Operationsgebiete zu erschließen. So wurde sehr bald die Laparotomie Allgemeingut, und das jahrhundert alte Problem, die Radikaloperation der Hernien, wurde wieder von Neuem in Angriff genommen. Den deutschen Chirurgen war es vorbehalten, die alten Methoden Heliodors, Paul v. Aeginas, Fabricius und anderer wiederum ausgiebig zu prüfen, zu verbessern und neue zu ersinnen. Viel Neues wurde ausprobiert, bis 1886 der Übergang zur Aseptik erfolgte, aus deren Zeitalter die meisten jetzt gebräuchlichen Methoden stammen.

Daß die Radikalbehandlnng der Brüche schon von jeher eine Notwendigkeit war, ergibt sich daraus, daß schon Celsus[1]) von einem Verschluß der Bruchpforte spricht und rät, den Bruchring nach Beseitigung der Einklemmung zu brennen und durch Granulation zum Verschluß zu bringen. Mit Ätzmitteln und Glüheisen ließ sich aber der wünschenswerte Grad von Verengung nicht erreichen, weshalb man im XII. Jahrhundert durch Skarifikation des Annulus abdominalis einen möglichst engen Verschluß zu erreichen suchte. Erst in unserem Jahrhundert kam man dann darauf, die Bruchpforte durch eine Naht zu verschließen.

Wenn wir nun betrachten, was den früheren und jetzigen Ärzten als Indikation zur Radikalbehandlung der Brüche galt und gilt, so ist es in der Hauptsache die Tatsache an und für sich, daß ein Bruch überhaupt vorhanden ist, und ohne daß er irgend welche Beschwerden macht, lediglich aus kosmetischen Rücksichten beseitigt werden soll. Jedoch diese einheitliche Indikation wurde nicht jederzeit von den Ärzten anerkannt, und auch heutzutage werden nur gewisse Indikationen zur Radikalbehandlung zugegeben. Solche sind nach Maydl:[2])

1. Erfolglose konservative Behandlung.
2. Irreponibilität des Bruches.
3. Wenn schon Einklemmung vorhanden gewesen, aber durch Taxis abgestellt worden war.
4. Gewisse Eigenschaften des Bruches.
   a) Größe,
   b) wiederkehrende Entzündungen,
   c) oberflächliche Ulceration,
   d) Unmöglichkeit, ein passendes Bruchband zu konstruieren,
   e) das Gebot gewisser sozialer Verhältnisse, wie körperliche Arbeit, Militär, Eheschließung usw.

Maydl selbst steht auf dem Standpunkt, daß nur dann nicht operiert werden soll, wenn es sich um Kinder handelt, die noch nicht lange konservativ behandelt sind, wenn wegen Herzleiden oder aus sonst einem Grunde die Narkose zu vermeiden ist, oder wenn wegen Karzinom, fortgeschrittener Tuberkulose, Schrumpfniere und anderer unheilbarer Leiden die Operation überflüssig ist.

In den Statistiken fällt nun ein großes Mißverhältnis zwischen der Anzahl der operierten Leisten- und Schenkelhernien auf. Oft stehen Hunderte von Leisten-

Hernien-Operationen nur ganz vereinzelten Schenkel-Hernien-Operationen gegenüber. Das liegt erstens daran, daß die Schenkel-Hernien viel mehr bei Frauen vorkommen und von diesen oft gar nicht bemerkt werden, da doch nur Dienstboten, Handlangerinnen und Feldarbeiterinnen schwere Arbeit zu tun brauchen, wobei sie durch einen Bruch gehindert werden könnten. Die anatomische Begründung der Tatsache, daß die Schenkel-Hernien bei Frauen viel häufiger sind, liegt darin, daß das weibliche Becken breiter, das Ligamentum Gimbernati schwächer entwickelt, und dadurch der Raum zwischen diesem und der Schenkelvene größer ist. Prädisponierend wirken dann natürlich die Anstrengungen der Bauchpresse bei der Geburt und die Neigung zu größerer Fettbildung, wodurch die Maschen des Septum crurale leicht gelockert werden. Zweitens werden die Schenkel-Hernien selten so groß wie die Leistenbrüche, bei denen doch das Maximum erst in der Eventration liegt. Auch die Bruchpforten-Vergrößerung ist nicht unbegrenzbar, da Schambein, Leistenband, Gefäßhülle und das Lg. Gimb. feste Stützen sind, die dem Drucke des Bruchsacks nur ungern nachgeben. Drittens führt bei der Enge der Bruchpforte oft schon der gewöhnliche Bruchschnitt zu einer dauernden Heilung.

Und doch ist gerade die Radikalheilung der Schenkelhernie von großer Bedeutung, da sie

1. meist durch Bruchbänder nicht ordentlich zurückzuhalten ist,
2. häufig irreponibel wird
3. leicht incarcerieren, ja oft sogar als Littré-sche Darmwand-Hernien auftreten kann, weil die Patienten sie nicht frühzeitig genug erkennen;
4. nie von selbst heilen, selbst nicht beim Tragen von Bandagen, weil der Schenkel-

kanal nicht wie der Leistenkanal, die Tendenz zur Obliteration zeigt.

Aus diesen Gründen ist es verständlich, daß, wie für die Leistenbrüche, auch für die Schenkelbrüche die mannigfaltigsten Methoden, die eine radikale Heilung der Schenkelbrüche herbeiführen sollten, gesucht und erfunden worden sind. Diese Methoden können wir im Wesentlichen in zwei Reihen teilen:

1. Einspritzung von Medikamenten in den Bruchsack und die Umgebung des Ringes, um eine adhäsive Entzündung hervorzurufen.
2. Exstirpation des Bruchsacks, allein oder mit Pfortenverschluß verbunden.

Was die Einspritzungsmethode betrifft, so hören wir aus dem Jahre 1875 von dem Reimser Arzt Luton,[3]) der an 4 verschiedenen Stellen um den Bruchsack herum Kochsalzlösung injizierte und dadurch, nach einer Infiltration ohne Eiterung, 4 Wochen später den Bruchring geschlossen sah.

Schwalbe[4]) führte nach seinem Beispiele eine 70%ige Alkohollösung ein. Van de Lee[5]) benutzte 90%igen Alkohol, mit dem er bei halbsitzender Stellung des Patienten ein- oder zweimal wöchentlich 1 ccm, bei Kindern $^1/_2$—$^3/_4$ ccm einspritzte. Die Behandlung war sehr langdauernd, da die Zahl der Injektionen bis 75 sein konnte, ehe man einen Erfolg sah. Von Juli 1879 bis Januar 1884 behandelte er auf diese Weise u. a. 72 Schenkelbrüche, von denen 34 (59,5%) geheilt, 9 (12,5%) gebessert wurden und 20 (28%) ungeheilt blieben.

Heutzutage werden die Einspritzungen wohl kaum noch vorgenommen, da die Dauerheilung doch sehr zweifelhaft ist und die blutige Radikal-Operation, unter aseptischen Vorsichtsmaßregeln ausgeführt, so gut wie gefahrlos ist und uns einen Dauererfolg weit besser garantiert. Über die Art der Radikal-Operation, be-

sonders über die Notwendigkeit eines Bruchpfortenverschlusses wurde früher viel gestritten, denn einige Autoren hielten eine Pfortennath sogar für schädlich. Dieselbe ist ja, wie gesagt, überhaupt erst im 19. Jahrhundert eingeführt.

Groß[6]) hat als Erster im Jahre 1858 die angefrischten Ränder der Pfeiler der Leistenwege mit Silberdraht genäht. v. Nußbaum[7]) begnügte sich, den Bruchsackhals, nachdem er ihn durch Zug möglichst weit hervorgeholt hatte, zu unterbinden, resp. zu vernähen, unter der Ligatur durchzuschneiden und den ganzen Bruchsack zu entfernen.

Auch Socin[8]) hielt die Bruchpfortennath nicht für nötig. Er operierte folgendermaßen: Nach Hervorziehen des Bruchsacks wird dieser unterbunden und abgeschnitten. Der Stumpf wird in die Bauchhöhle zurückgedrängt, alles Fett entfernt und die Hautwunde genau mit der Naht vereinigt. Von 7 nach dieser Methode operierten Fällen blieben nach seiner Angabe 6 rezidivfrei. Die Operierten gehörten sämtlich der arbeitenden Klasse an, brauchten aber trotzdem später kein Bruchband zu tragen. Das eine Rezidiv führt Socin auf eine sekundär entstandene Peritonitis zurück. Anderegg[9]) berichtet über die von Socin von November 1879 bis Ende 1884 operierten freien Hernien. Unter 56 waren 7 kruale an 7 Patientinnen, die im Alter von 27—75 Jahren standen. Bei einer Patientin, welche einen kindskopfgroßen Schenkelbruch hatte, wurde einen Monat nach der Operation ein apfelgroßes Recidiv beobachtet. Die übrigen 6, deren Brüche klein oder mittelgroß waren, blieben rezidivfrei, und zwar wurde eine Patientin nach $1^1/_2$ Jahren, eine nach 4, 4 nach 5 Jahren nachuntersucht.

Réverdin[1]) hält die Bruchpfortennaht wegen der Spannung und der dadurch leicht entstehenden Gangrän der Wundränder direkt für nachteilig.

Dagegen spricht Ségond[11]) der Bruchpfortennaht das Wort. Er empfiehlt auf Grund theoretischer Erwägungen, die Ligatur des Bruchsackhalses so hoch als möglich auszuführen, den Bruchsack zu exstirpieren und die Bruchpforten mit Seide zu nähen.

Die erste größere Statistik aus dieser „antiseptischen Zeit“ haben wir von Leisrink.[12]) Er berichtet uns u. a. von 25 nicht eingeklemmten Krural-Hernien, von denen eine doppelseitig war. Von den Patienten waren 2 (8,13 %) Männer, 23 (91,23 %) Frauen. Durch die Operation geheilt wurden 24 (96 %). An den Folgen der Operation gestorben: 0. An interkurrenter Erkrankung (Pleuratbc. und Fettherz) gestorben 1 Patient. Von den Operierten waren im Alter von 20—40 Jahren 9, 40—60 Jahren 11, 1 †, 60—70 Jahren 4, Alter unbekannt 1. Von den Hernien waren 19 = 76 % nicht reponibel. Lokale Sepsis trat, von der Wunde ausgehend, zweimal auf. Unter 15 nachuntersuchten Fällen fanden sich 6 Rezidive, welche auftraten: 1 nach einigen Tagen, operiert durch Ligatur und Exstirpation des Bruchsacks, Exzision eines Hautstücks, ohne Bruchpfortennaht; 1 nach 3 Monaten, ebenso operiert; 3 nach ca. 6 Monaten, wovon das eine ebenso wie die vorherigen Fälle, das zweite durch Einnähen eines Netzpfropfes in die Bruchpforte, auch ohne Bruchpfortennaht, das dritte durch Pfortennaht mit Catgut, operiert war; 1 nach 3 Jahren, auch nur durch Exstirpation des Bruchsackes ohne Pfortennaht operiert.

Die 7 rezidivfreien Fälle wurden nachuntersucht: 2 nach 4 Monaten, 1 nach 5 Monaten, 1 nach 6 Monaten, 1 nach 12 Monaten, 1 nach 15 Monaten, 1 nach 36 Monaten.

Stellen wir zusammen:

	Fälle	geheilt	gestorben	Rezidiv	Dauererfolg
A. Ligatur	1	1	0	0	0
B. Ligatur u. Exstirpation	13	13	0	5	5
C. Exstirpation des Bruchsacks . .	4	3	1	0	1
D. Ligatur, Exstirpat. u. Pfeilernaht . .	5	5	0	0	1
E. Ligatur u. Pfeilernaht	1	1	0	1	0
	24	23	1	6	7

Aus dieser Statistik geht doch wohl hervor, daß die meisten Rezidive in den Fällen aufgetreten sind, die nach v. Nußbaum oder Socin operiert wurden.

Im Jahre 1886 begann nun, wie schon gesagt, die aseptische Epoche, in welche die vielen Operationsmethoden fallen, die als erstrebenswertestes Ziel alle einen möglichst dauerhaften und festen Verschluß der Bruchpforte anstreben.

Im Wesentlichen können wir 4 Hauptarten unterscheiden: Die erste, deren Hauptrepräsentanten Berger, Bassini, Fabricius u. a. sind, strebt nach Exstirpation des Bruchsacks, den Bruchpfortenverschluß in der Weise an, daß nach Heranziehen von Fascien, Bändern und Muskeln, und Anlegung von Nähten zwischen diesen und der Bruchpforte, eine möglichst starke Verengung des Kanals und der Bruchpforte selbst herbeigeführt wird.

Die Vertreter der zweiten Gruppe: Ruggi, Parlaveccio und Tuffier machen den Schenkelbruch zu einem Leistenbruch und operieren diesen dann mit verschiedenen Modifikationen.

Die der dritten, Kocher, Championnère, Parry halten es für das beste, den Bruchsack nicht

zu exstirpieren, sondern zu verlagern und dadurch im Verein mit einer Bruchpfortennaht den Kanal undurchgängig zu machen.

Nach Meinung der Autoren der vierten Gruppe sind alle diese Methoden nur bei kleinen oder mittelgroßen Brüchen brauchbar. Dagegen nicht bei solchen mit weiter Bruchpforte, da die Begrenzungen des Schenkelrings doch relativ steif sind, und ein bindegewebiger Verschluß oft nicht dem Andrang auf die Dauer Stand halten kann. Um diesen Mängeln abzuhelfen schufen Salzer, Schwartz, Trendelenburg, Kraske ihre Operationsmethoden.

Ich beginne mit der ersten Reihe der Operationen. So berichtet uns schon im Jahre 1887 Barker,[13]) daß er nach Excision des Bruchsacks, mit einer Naht die Gefäßscheide und die Fascia pectinea daumenbreit unter dem Lg. Poup. mit einer Nadel gefaßt und mit dem Lg. Poup. selbst durch Naht vereinigt habe.

1891 berichtet Bottini[14]) über seine neuerfundene Methode, mit der er u. a. 9 freie Schenkelbrüche mit Erfolg operiert haben will. Das Tragen eines Bruchbandes war nach der Operation nicht mehr nötig. Die Methode setzt sich aus folgenden Abschnitten zusammen:

1. Lostrennung der weichen Teile. Entblößung und Isolierung des Bruchsacks.
2. Reposition des Inhalts in die Bauchhöhle nach Incision und Exstirpation des Sackes.
3. Vernähung der inneren Öffnung des Schenkelkanals durch vertikale Sutur. von unten nach oben, sodaß das Lg. Gimb. mit dem Lg. Gooperi vereinigt wird.
4. Unterbrochene Naht der getrennten Teile mit sterilisiertem Pferdehaar.

Guarneri[15]) zieht eine Naht vor, welche das Lg. Gimb. mit dem Lg. Poup. vereinigt. Die heutzutage wohl am meisten geübte Methode ist die von

Paul Berger[16]) im Jahre 1892 beschriebene. Sie stellt sich folgendermaßen dar:

1. Hautschnitt parallel dem Leistenbande.
2. Inzision des Sackes, eventuell Resektion von Netz. Reposition von Darmschlingen.
3. Isolierung, Ligatur, Exstirpation des Bruchsacks. Befestigung seines Stumpfes.
4. Verschluß der Bruchpforte, die er wie folgt ausführt: Er vereinigt mit 3–4 Fäden die Pectineus-Fascie mit dem Lg. Poup., indem er eine gebogene Nadel mit einem Seidenfaden durch die Pectineus Fascie so führt, daß die beiden Fadenenden am Schenkelkanal wieder hervortreten, das äußere Ende nahe der Schenkelvene, das Innere ganz dicht am Lg. Gimb. Das äußere wird nun mit einer Nadel gefaßt, welche den Arcus cruralis gegen die äußeren Grenzen des Schenkelrings durchbohrt. Dann führt V. die Nadel hart an der Vorderseite des Schenkelbogens von außen nach innen bis zur inneren Grenze des Schenkelringes und wieder auf derselben Höhe durch den Arcus cruralis zurück. Auf diese Weise erreicht man einen Verschluß, der einerseits die obere Partie der Aponeurose, andererseits den unteren Rand des Schenkelkanals in der ganzen Ausdehnung des Schenkelringes umschnürt. Wenn man nun die beiden Enden zusammenknotet, so nähert man, ohne fest ziehen zu brauchen, diese beiden Partien einander und schließt den Schenkelring. Dann legt man 2—3 andere Nähte vor die ersten, um die tieferen Teile der Fascia pectinea mit den höher gelegenen des Arcus cruralis und der Aponeurose des Obl. ext. zu vereinigen. Diese Nähte sichern den Verschluß des Kanals in seiner ganzen Ausdehnung, sodaß medial von den Gefäßen nichts hindurchgelangen kann. Verf. glaubt auch, daß diese Naht allmählich zu einer vollständigen Obliteration des Kanals führen wird.

Eine Statistik aus der Göttinger Klinik über Endergebnisse, wie sie mit der Methode von Berger erzielt wurden, gibt uns Creite.[17]) Es handelt sich u. a. um 11 freie Schenkel-Hernien. Zweimal wurde nur der Bruchsack abgetragen. Diese Fälle sind nicht nachuntersucht worden. Von den nach Berger Operierten wurden 6 nachuntersucht, von denen 5 nach $3^1/_2$, $2^1/_4$, $1^1/_2$, $1^1/_4$, 1 Jahr 2 Monaten rezidivfrei ge-

funden wurden. Die Heilung verlief in 8 Fällen p. p. int., in 3 Fällen mit geringer Sekretion.

Als Nahtmaterial verwandte Berger Catgut oder Seide. Der letzteren gibt Billroth,[18]) welcher das mediale Drittel des Lg. Poup. mit der tiefen Fascie oder dem medialen Teil der Zellgewebsscheide der großen Schenkelgefäße in schräger Richtung durch 3 dicke Seidenfäden verknüpft, den Vorzug.

Czerny[19]) vernäht das Poupartsche Band und die Adduktorenfascie mit Catgut.

Schede[20]) macht dasselbe mit Seide, Catgut oder Silberdraht.

In demselben Jahr, in dem Berger seine Methode veröffentlicht hatte, stellte Fabricius[21]) auf Grund von Versuchen an Kadavern fest, daß entsprechend dem Schenkelkanal, selbst wenn die Bruchpforte vernäht würde, ein großer trichterförmiger Raum zurückbliebe, der von lockerem Fett, einer großen Lymphdrüse und Lymphgefäßen ausgefüllt sei. Wenn man all dies entfernt habe, bliebe ein Rand zurück, der leicht zur Bildung einer neuen Hernie Veranlassung gäbe.

Auf Grund dieser Erkenntnis strebt Fabricius[22]) eine Methode an, die

1. den Schenkeltrichter beseitigt,
2. das Poupartsche Band an den Ramus horizontalis ossis pubis fest fixiert.

In einer anderen Arbeit[23]) teilt er die Schenkel-Hernien in drei Gruppen ein:

1. Häufigste Form, bei welcher der Bruchsack unter dem Prozessus falcif. minor durch einen schmalen Spalt des oberflächlichen Blattes der Fascia lata hervortritt.
2. Der Bruchsack befindet sich im Gefäßtrichter, also unter dem oberflächlichen Blatt der Fascia

lata und ist also vor Eröffnung des Gefäßtrichters nicht sichtbar.

3. Die Bruchpforte nimmt den ganzen Raum von der Vena cruralis bis zum Prozessus falciformis minor in Anspruch.

Was die Operation anbetrifft, so ist bei der ersten Gruppe die Bruchpforte manchmal kaum für einen Finger durchgängig, weshalb die Blätter nach Resektion oder Reposition des Bruchsacks sich oft von selbst zusammenlegen und miteinander verheilen. Bei Kindern führt hier die Bruchbandbehandlung schon oft zum Ziel.

Bei der zweiten Kategorie, bei welcher der Bruchsack im Gefäßtrichter liegt, nützen Bruchbänder gar nichts, denn es handelt sich hier nicht um eine kleine Öffnung, sondern um einen langen Spalt unter dem Poupartschen Bande. Bei dieser Art allerdings wird auch kaum eine Incarceration vorkommen. Die Hernie verschwindet bei Rückenlage des Patienten.

Bei der dritten Kategorie dürfte die einfache Vernähung nicht viel versprechen. Die Fälle, welche nach einfacher Vernähung der Bruchpforte rezidivieren, gehören meist ihr an.

Fabricius empfiehlt für alle Fälle, bei denen die Bruchpforte zum mindesten für eine Fingerspitze durchgängig ist, sein Verfahren:

Er legt über dem Poupartschen Band, mit diesem parallel laufend, einen Hautschnitt bis zum Tuberculum ossis pubis. Dann durchtrennt er die Fascia superficialis, wobei die Vena epigastrica superficialis zu sehen ist. Tritt der Bruchsack samt Hüllen direkt unter dem Prozessus falci formis minor hervor, so bekommt man ihn jetzt schon zu sehen. Befindet er sich unter dem oberflächlichen Blatt der Fascia lata, so muß man dieses durchtrennen. Nach Ligatur und Exzision des Bruchsackes wird das oberflächliche Blatt der Fascia lata inzidiert, wodurch man besser in den Schenkelkanal hineinsehen und das Poupartsche Band sehr weit dem inneren Rand des Ramus horizontalis ossis pubis nähern kann. Nach Ent-

fernung des lockeren Fettgewebes aus dem Schenkelkanal, inzidiert und löst man das Ligam. Poup. an seiner Insertion am Tuberculum ossis pubis so weit ab, daß es sich bequem zurückdrängen läßt, und näht es dann an dem horizontalen Schambeinast fest.

Ist die Öffnung nach der Bauchhöhle zu geschlossen, so muß man darauf achten, daß der Verschluß neben den Gefäßen genügend fest ist. Man kann deshalb das oberflächliche Blatt der Fascia lata wieder medial von der Vena cruralis an die Fascia pectinea mit 2—3 Nähten fixieren, wodurch die ursprünglichen Verhältnisse wieder hergestellt werden. Verf. empfiehlt auch, bei Frauen die Schenkel des äußeren Leistenringes ganz zu verschließen, bei Männern zu verengern, um einem eventuell später auftretenden Leistenbruch vorzubeugen.

Ein Jahr nachdem Fabricius seine Versuche an Leichen veröffentlicht hatte, berichtet v. Frey[24]) über 5 freie Kruralhernien, die er ähnlich der Methode von Fabricius operiert hat. Er fixiert das innere Drittel des Lig. Poup., welches sich leicht nach unten und hinten zum horizontalen Schambeinaste ziehen läßt, in dieser Stellung durch Nähte, welche den Rand desselben einerseits, die Fascia ileo pectinea und das Periost des Schambeins andererseits umfassen. Vorher wurde natürlich der Bruchsack abgebunden und exstirpiert. In allen 5 Fällen beobachtete Verfasser ungestörte Wundheilung und festen Verschluß des Schenkelringes.

Über Endergebnisse von Operationen nach v. Frey haben wir zwei Statistiken von Hilgenreiner[25]) aus der Wölflerschen Klinik. In der ersten Arbeit bespricht er 15 Operationen an freien Schenkelbrüchen, die von 1895 bis 1902 ausgeführt wurden. Die 15 Hernien wurden an 14 Personen beobachtet, ihre Größe schwankte zwischen Nuß- und Kleinfaustgröße. Nur bei einem Mann war der Bruch kindskopfgroß. Ein Rezidiv wurde nicht beobachtet. Allerdings liegen nur von 4 Fällen Nachrichten über Dauerheilungen nach mehr als zwei Jahren vor.

In der zweiten, weit größeren Statistik behandelt Hilgenreiner[26]) die von 1895—1910 an derselben Klinik operierten Fälle.

Unter anderem handelt es sich dabei um 67 freie Schenkelhernien (natürlich sind die Fälle der älteren Arbeit mit verwertet), die 16 Männer und 51 Frauen betrafen. Das Alter der Patienten ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Alter:	männlich:	weiblich:
11—20 Jahr	1	4
21—30 „	7	11
31—40 „	1	15
41—50 „	5	2
51—60 „	—	11
über 60 „	—	3

Bei all diesen Fällen wurde kein Rezidiv beobachtet.

Das Jahr 1894 hat uns v. Bassini,[27]) der auch auf dem Gebiete der Leisten-Hernie eine maßgebende Operation erfunden hat, eine neue Methode zur Radikalheilung der Schenkelhernie gebracht, mit welcher hauptsächlich die Wiederherstellung der normalen Gestaltung der Herniengegend angestrebt wird.

Um die Operation auszuführen, wird der Patient mit erhöhtem Becken gelagert, damit die Schenkelregion und die Hernie stärker hervortreten. Dann wird unmittelbar neben und parallel dem Arcus cruralis ein Hautschnitt gelegt, dessen Mitte der Mitte der durch die Hernien gebildeten Geschwulst entsprechen soll. Der Bruchsack wird freigelegt, isoliert, geöffnet. Dann werden eventuelle Adhäsionen oder Einklemmungen gelöst und die Eingeweide in die Bauchhöhle reponiert. Nun hebt man den Bruchsackkörper auf, faßt ihn mit der Pinzette, dreht und zieht ihn nach außen und unterbindet ihn. Bei größeren Säcken wird peripher von der Massenligatur noch eine Kettenligatur angelegt, der Sack unter dieser abgeschnitten, der Stumpf versenkt, indem man ihn in das Becken über das Niveau der Mündung des Schenkeltrichters gleiten läßt. Dadurch ist die Hernie beseitigt, aber die Ausgangsöffnung derselben, wie sie sie selbst gebildet hatte, freigelegt.

Im letzten Akt der Operation soll nun der Schenkeltrichter in der Weise wieder hergestellt werden, daß die Gefäße, ohne einen Druck erleiden zu brauchen, durchlaufen können, und daß er dem intraabdominellen Druck widerstehen kann. Zu diesem Zwecke vereinigt Bassini das innere Ende des Arcus cruralis mit der Aponeurose der Crista pectinea und dann die Plica falciformis mit der Fascia lata pectinea in folgender Weise:

Mit einer starkgebogenen Nadel werden drei Suturen durch den hinteren, unteren Teil des Arcus femoralis und die Aponeurose des Musculus pectineus in der Höhe der Crista pectinea gelegt. Die Nähte werden knapp neben und nach außen von der Spina ossis pubis begonnen. Dazu wird das Lg. Fallopii perforiert und nach oben und hinten gezogen, damit die Fascia pectinea in der Höhe der Crista pectinea durchbohrt werden kann.

Einen halben Zentimeter nach außen von dieser Naht wird eine zweite, einen halben Zentimeter nach außen von dieser eine dritte Naht ebenso angelegt. Während nun diese Nähte offen bleiben, werden noch weitere angelegt, die die Plica falciformis und die entsprechende Portion der Fascia pectinea umgreifen, so daß mit 3—4 Nähten fast das ganze Niveau des unteren Hornes der Plica falciformis erreicht ist. Nun werden die Nähte geknotet, wodurch das äußere Ende des Arcus femoralis sich nach hinten richtet und sich dadurch der Crista pectinea anheftet. Dagegen wird die Plica falciformis nach innen und hinten gerichtet und an die Fascia pectinea angeheftet.

Der innere Teil der Naht übt auf den Arcus femoralis einen Zug nach hinten aus, wodurch die Eingangsöffnung des Schenkeltrichters verkleinert wird, während durch die mittlere und tiefere Portion der Naht die vordere Wand des Schenkeltrichters gedehnt und die Plica falciformis mit der Fascia pectinea und dem Musculus pectineus vereinigt wird. Als letztes erfolgt Vernähung der Haut und Anlegung eines Verbandes.

Bassini berichtet uns in derselben Arbeit über die Erfolge, die er mit seiner Methode erreicht hat. Es handelt sich um 54 Schenkelhernien an 51 Individuen. Von den Hernien waren 48 frei, 6 eingeklemmt. 48 mal war der Bruch einseitig, davon 30 mal

rechts, 18 mal links, 3 mal beiderseits, davon 2 mal bei Frauen, 1 mal bei einem Mann. Im ganzen waren die Operierten 40 mal weiblichen, 11 mal männlichen Geschlechts. Ihr Alter schwankte zwischen 21 und 50 Jahren. Der Umfang der Brüche war 12 mal klein, 36 mal mittelgroß, 6 mal groß. Die Heilung nach der Operation dauerte 8—20 Tage. Die Patienten wurden sämtlich nachuntersucht und wurden als rezidivfrei erkannt:

Nach	3—9 Jahren . . .	27 Fälle
„	2—3 „ . . .	14 „
„	1—1½ „ . . .	5 „
„	6 Mon. bis 1 Jahr .	1 „
„	weniger als 6 Monat.	4 „
		51 Fälle.

Die Patienten hatten nach der Operation kein Bruchband tragen brauchen.

Ebenfalls günstige Resultate, die am St. Hedwigskrankenhaus von 1890—98 mit der Bassinischen Methode erzielt wurden, gibt uns Rotter[28]) an. Von 75 Operierten wurden 57 nachuntersucht, von denen 3 Rezidive aufwiesen. Von diesen Rezidiven ist das eine wahrscheinlich durch Eiterung, das zweite dadurch entstanden, weil zur Schonung der Kräfte des Patienten sehr eilig operiert werden mußte. Nur das dritte Rezidiv fällt der Methode zur Last.

Cluß[29]) berichtet von 10 Patienten mit 11 Herniën, die nach Bassini operiert wurden. Es handelt sich bei diesen Fällen um 3 freie, 6 irreponible Hernien und 2 Rezidivoperationen bei 10 Frauen und 1 Mann. Alle blieben rezidivfrei außer einer Frau, die nach 5 Monaten p. Op. ein Rezidiv aufwies.

Franz[30]) hat die Methode Bassinis in der Weise modifiziert, daß er mit den ersten Nähten das Lg. Poup. nicht mit dem Lg. Coop., sondern mit dem Ansatzteile der Adduktoren verbindet. Mit diesem

Verfahren hat er von 4 freien Schenkelhernien 3 auf die Dauer geheilt. Ein Fall rezidivierte nach 1 Monat.

Coley[31]) wandte neben der Bassinischen Methode noch die von Cushing oft mit Erfolg an. Diese besteht darin, daß der Kanal nach hoher Abtragung des Bruchsacks durch eine Tabaksbeutelnaht verschlossen wird, welche das Lg. Poup. mit dem Musculus pectineus und der Fascia lata verbindet und wieder im Lg. Poup. endet. Er hat von 45 Schenkelhernien 29 mal nach Cushing, 16 mal nach Bassini operiert. Nach der ersteren Methode fand sich kein Rezidiv, nach der letzteren 1. 1902 berichtet er[32]) von weiteren 21 Operationen nach Cushing, bei denen kein Rezidiv zu beobachten war.

Dann gibt uns Coley[33]) 1906 wieder sehr gute Resultate an. Von 100 nach Cushing operierten Fällen fanden sich rezidivfrei:

5 nach 10 Jahren p. op.
17 zw. 5 und 10 Jahren
35 „ 2 „ 5 „
12 „ 1 „ 2 „
31 unter 1 Jahr.

Der Methode haftet ein Fehler an, daß nämlich weder Bruchkanal noch innerer Bruchring verschlossen werden.

Gerade den Verschluß dieser Teile hat Küster[34]) durch seine Etagennähte angestrebt.

Er schließt die Bruchpforte nach möglichst hoher Isolierung, Anziehung und Exstirpation des Bruchsacks, unter Leitung des Fingers, durch tiefe, die ganze Dicke ihrer Pfeiler fassende Seiden- oder Silbernahtdrähte. Nach Blutstillung werden dann die Wundflächen durch mehrreihige, etagenförmig von der Tiefe zur Oberfläche aufsteigende, dicht übereinanderliegende fortlaufende Catgutnähte exakt und sorgsam miteinander vereinigt. Dadurch wird zwischen den Weichteilen kein toter Raum gelassen, der das Auftreten eines Rezidivs begünstigen würde. Meist genügen 3—5 Etagen versenkter Nähte. Die

Hautwunde verschließt Küster durch eine fortlaufende Seidennaht.

Morison[35]) nähte das Lg. inguinale an das Lg. Coop. und erzielte auf diese Weise bei 10 operierten freien Schenkernien in allen Fällen Dauererfolg.

Lotheisen[36]) ist der Meinung, daß ein fibröser Verschluß auf die Dauer nicht fest genug ist, weshalb er die Bruchpforte muskulär verschließen will:

Der Hautschnitt wird direkt über dem Poupartschen Band gelegt. Dann die Fascia des Musculus obliq. externus etwa 1—2 cm oberhalb dieses Bandes gespalten, wobei man in den äußeren Leistenring gelangt. Hat man gleichzeitig eine Hernia inguinalis derselben Seite, so isoliert man den Bruchsack und trägt ihn ab wie beim Bassinischen Verfahren. Den cruralen Bruchsack kann man von oben her isolieren oder auch von unten. Man drängt ihn so weit nach oben, bis man das Lg. Coop. sieht. Nach üblicher Abtragung des Sackes legt man dann mit Seide 4—5 Muskelnähte durch Obl. int., Musculus transversus und die Fascia transversa. Die Nadeln werden medial eingestochen und unter Leitung eines unter der Muskelschicht liegenden Fingers innerhalb des Muskelfleisches vorgeschoben bis an den freien lateralen Rand, wo sie ausgefädelt werden. Nachdem man nun einstweilen die Fadenenden mit Schieberpinzetten gefaßt hat, legt man mit einer starkgekrümmten, gestielten Nadel Fadenschlingen am Lg. Coop. an, die dazu bestimmt sind, die Fäden der Muskelnaht hier durchzuziehen. Man fängt dann an, medial zu knüpfen und schreitet nach außen vor. Zur Sicherheit legt man noch oberhalb der ersten eine Nath zwischen Muskel und Poupartschen Band an, was sich besonders bei Männern empfiehlt, da der Samenstrang gerade über der Vene austritt und durch diese Naht, wie in einem Sphinkter gefaßt wird. Zuletzt wird die Fascia obliqua vernäht und eine Hautnaht angelegt.

Verfasser hat auf diese Weise 12 mal bei 5 Frauen und 7 Männern operiert und konnte kein Rezidiv beobachten.

Codivilla[37]) hat das Lotheisensche Verfahren insofern modifiziert, daß er durch einen horizontalen Schnitt am Schambeinast das Lg. Cooperi von dem Ansatz der Fascia pectinea und des Musculus pectineus

trennt und erstere mit der Muskelschicht, die letzteren beiden mit dem vom Tuberc. pubicum mit dem vorher abgelösten Lg. Poup. vereinigt.

Diese Methoden haben auf jeden Fall die Nachteile, daß das Leistenband losgelöst werden muß, daß die Nähte wegen der Spannung das Lg. Coop. leicht durchschneiden, und daß der Leistenkanal eröffnet wird, was allerdings bei gleichzeitiger Leistenhernie ganz angebracht ist.

Sie bilden den Übergang zu der zweiten Hauptgruppe von Operationsverfahren, deren Hauptrepräsentant Ruggi[38]) ist, der den Schenkelbruch direkt zum Leistenbruch macht und diesen als solchen operiert.

Er legt den Hautschnitt entlang dem Lg. Poup. isoliert den Schenkelbruchsack und eröffnet die vordere Wand des Leistenkanals, indem er die Aponeurose des Musculus obliqu. externus durchtrennt. Dann schiebt er das Lg. rotundum, resp. den Samenstrang nach oben, durchtrennt die Fascia transversa und verschiebt das Bauchfell so, daß aus dem Schenkelbruch ein Leistenbruch wird. Hiernach wird der Bruchsack exstirpiert und die Schenkelbruchpforte durch Vereinigung des unteren Randes des Lg. Poup. mit dem Lg. Coop. verschlossen. Als Letztes wird der Inguinalkanal wieder hergestellt und die Hautwunde vernäht.

Ruggi konnte auf diese Weise zwei Fälle mit Dauererfolg heilen.

Mit geringen Modifikationen operieren Tuffier und Parlaveccio.[39]) Letzterer hat die Methode Ruggis in der Weise verändert, daß er die Apertura externa und interna des Canalis inguinalis nicht eröffnet, wodurch er das Entstehen einer Inguinalhernie zu vermeiden glaubt.

Der äußere Hautschnitt endet $^1/_2$ cm außerhalb des hinteren, äußeren Faserzuges der Apertura inguinalis externa. Hierauf werden die Aponeurosen des Musculus obliquus externus, internus, des transversus und die Fascia transversa durchschnitten, im übrigen genau nach Ruggi operiert.

Parlaveccio berichtet über eine gutgeglückte Operation.

Bevor ich zu den Verlagerungsmethoden übergehe, will ich noch die von Furtunato[40]) beschriebene und sehr gelobte Methode Tricomi's erwähnen.

Diese besteht darin, daß nach Eröffnung des Bruchsacks und Reposition des Inhaltes, der ligierte Sack in die Bauchhöhle durch eine Tabaksbeutelnaht versenkt wird. Diese wird durch das Lg. inguinale, die Gefäßscheide, die Fascia pectinea, das Lg. Gimb. und wiederum durch das Lg. inguinale gezogen, und verschließt, nachdem die Naht geknotet ist, den Schenkelkanal. Zur Sicherung der höheren Partien wird eine mehr oberflächliche Naht gelegt, welche das oberflächliche Blatt der Fascia lata und die betreffende Portion des Musculus pectineus mit dem Lg. inguinale verbindet. Als Letztes, Anlegung einer Hautnaht.

Tricomi hat an der Klinik zu Padua von 1891 bis 1897 aut diese Weise 87 Patienten operiert, hatte nur 5 Todesfälle bei sehr heruntergekommenen Individuen und sonst ausschließlich Dauerheilung.

Fortunato selbst hat 6 Fälle so operiert, die auch völlig rezidivfrei blieben.

Während nun die bisher genannten Operateure die vollkommene Verschließung des schon vorhandenen Kanals anstrebten, weil, wo keine Oeffnung vorhanden sei, auch jede Möglichkeit zur Entstehung einer Hernie ausgeschlossen sei, legt Kocher[41]) das Hauptgewicht darauf, daß nach Entfernung des schon gebildeten Bruchsacks durch möglichst kräftige Anziehung desselben das Peritoneum angespannt wird. Denn er glaubt, daß die Dehnbarkeit des Peritoneums die Hauptursache der Entstehung einer Hernie sei. Er zieht daher den Bruchsack möglichst weit heraus, durchbohrt ihn mit einer Nadel, unterbindet ihn nach beiden Seiten hin und trägt ihn unter der Ligatur ab. Danach operiert er nach der Methode von Berger weiter.

Bei Schenkelbrüchen mit engerem Grunde und

engerem Sacke hat Kocher die „Verlagerungsmethode“ angewandt, die eben auch in der Hauptsache eine feste Spannung des Peritoneums erzielen soll.

Nach Isolierung des Bruchsacks wird durch das straffe Gefüge des lateralen Schenkels des Leistenringes oberhalb des Lg. Poup. eine kleine Öffnung gemacht, durch welche hinter dem Lg. Poup. eine gebogene Zange abwärts geführt, die Spitze des Bruchsacks gefaßt, durch die Fascia obliqua externa hindurchgezogen, eine tiefe Naht um die Durchschnittsstelle des Bruchsackhalses gelegt und dieser fest umschnürt. Dann wird der Bruchsack durch 2—3 Nähte befestigt, welche das Lg. Poup., die Fascia pectinea, das Lg. Poup. durchstechen und den Bruchsack mitfassen. Zuletzt wird der überflüssige Bruchsackteil abgeschnitten und eine Hautnaht angelegt.

Beresowsky[41]) berichtet über 24 Fälle, die Kocher nach der etwas modifizierten Methode von Berger, über 4 die er mit seiner Verlagerungsmethode operiert hat. Der Wundverlauf war 27 mal glatt. Bei 26 von diesen Fällen ist die Heilungsdauer bekannt. Sie beträgt im Durchschnitt 11 Tage, bei dem einen p. sec. Geheilten 57 Tage. Von den 24 nach Methode 1 Operierten trat kein Rezidiv, von den 4 nach Methode 2 Operierten 1 Rezidiv auf. Dieses wurde bei einer Patientin nach 2 Jahren bemerkt.

Die Nachuntersuchung ergab, daß

11 Fälle nach 4 Jahren
8 „ „ 3 „
8 „ „ 2 „

recidivfrei waren.

Im Jahre 1900 berichtet uns dann Hirschkopf[42]) nochmals über Kochers Erfolge. Es handelt sich unter 236 Hernien um 25 freie crurale. Nach der ersten Methode wurden operiert 12 Patienten, nach der Verlagerungsmethode 13. Bei einem der Operierten trat ein Rezidiv auf.

Eine andere Art der Verlagerung beschreibt im Jahre 1892 J. L. Championnère[43]), mit der, wie

Termet[44]) uns berichtet, recht gute Resultate erzielt wurden. Das Verfahren ist Folgendes:

Nach Freilegung durch einen 7—8 cm langen Hautschnitt wird der Bruchsack hoch hinauf isoliert, indem die Lamina cribrosa zwischen zwei Arterienklemmen gespalten werden. Hierauf Eröffnung des Bruchsacks und eventuelle Reposition des Bruchsacks. Dann bindet man den Bruchsack mit Durchstichligatur hoch oben ab und befestigt den Bruchsackstiel an die innere Bauchwand, indem ein Catgutfaden von außen durch die Bauchwand zurückgeführt wird. Zum Verschluß der Bruchpforte benutzt Championnère die Fascia cribrosa, die er mit einigen Catgutnähten an den Musculus pectineus unmittelbar an dessen Beckenansatz festheftet. Zuletzt wird der Bruchkanal vernäht und eine Hautnaht angelegt.

Von den 63 Radikaloperationen, über die uns Verfasser berichtet, konnten nur 38 nachuntersucht werden. Von diesen sind 34 rezidivfrei geblieben, 4 bekamen Rezidive. Von den Rezidiven entstand das erste 6 Monate nach der Operation nach einem Keuchhusten, das zweite bei einer 44jährigen Frau, trotzdem sie ein Bruchband trug, nach 2 Jahren. Das dritte bei einer 24jährigen Patientin nach 3 Wochen infolge einer Bauchwandphlegmone; das vierte bei einem Leistenbruch derselben Seite infolge häufigen Radfahrens bei einer 35jährigen Frau.

Linon[45]) operierte nach Championnère 36 Patienten. Von 24, die er 2—3 Jahre vor der Nachuntersuchung operiert hatte, erhielt er 18 Antworten: 16 waren rezidivfrei geblieben. Auch die 12 frisch Operierten zeigten bis zum Tage keine Rezidive.

Die zuletzt beschriebene Verlagerungsmethode stammt von Parry:[46])

Er legt einen nach unten konvexen Schnitt vom Tub. pubic. bis zur Mitte des Poupartschen Bandes, präpariert den dadurch erhaltenen Hautlappen nach oben ab und unterbindet die Arteria und Vena epigastrica und legt das Lg. inguinale im Bereich der Wunde frei. Nach Abbinden des Bruchsacks wird durch die Aponeroseu des Obl. externus ein dem Lg.

inguinale paralleler Schnitt dicht über der medialen Hälfte desselben gelegt, der Leistenkanal eröffnet und sein Inhalt beiseite gezogen. Dann wird die Fascia transversalis durchtrennt, während das Peritoneum unversehrt bleibt. Der Bruchsack wird dann unter der Fascia transversalis hergezogen, indem man eine starke Catgutnaht durch seinen Grund zieht und hier knotet. Das freie Ende des Fadens führt man durch den Bruchsackhals, die Fascia transversalis, die Aponeurose des Obl. externus und zieht beide Enden des Fadens zusammen. Zum Schluß wird die Aponeurose der Bauchmuskulatur an das Lg. Coop. bis dicht an die Gefäßscheide festgenäht. Die Wand des Leistenkanals wird noch dadurch verstärkt, daß man die Muskulatur mit einigen Nähten an dem Lg. inguinale befestigt.

Parry operierte auf diese Weise 15 Fälle, von denen 6 bis 3 Jahre, 5 bis 2 Jahre unter Beobachtung standen und kein Rezidiv aufwiesen.

Schon früher erkannten einige Chirurgen, daß der Bruchpfortenverschluß durch Vernähung der Wände des Schenkelringes doch wohl nur für kleine und mittelgroße Cruralhernien einen dauernden Erfolg geben könne. Denn, während bei großen Leistenbrüchen mit weiter Bruchpforte eine Verengung desselben erreichbar ist, da er überall weiche Wandungen besitzt, haben wir es bei Schenkelbrüchen mit viel schwierigeren Verhältnissen zu tun.

Die Wände der Schenkelbruchpforte sind ja
oben das mehr oder weniger straffe Lg. Poup.,
unten der Beckenrand,
innen das derbe Lg. Gimb.,
außen die verschieden kräftige Scheide der Gefäße.

Bei kleinen Schenkelbrüchen kann man die bindegewebigen Teile an einander heranziehen, bei großen ist das aber unmöglich. Und wenn es auch gelänge, so würden die sehr starken Nähte einschneiden, einreißen und sogar partielle Nekrosen erzeugen, wodurch natürlich der ganze Verschluß gelockert würde.

Um diesen Übelständen abzuhelfen, versuchte Salzer[47]) als Stützgerüst und zum Reiz für die Schwielenbildung unresorbierbares Material in die Bruchpforte einzunähen. Seiner Meinung nach bleibt aber der Endausgang fraglich, wenn man die Nähte nicht ohne Spannung anlegen kann oder konsistente physiologische Gewebe zum definitiven Verschluß der Öffnung verwendet.

Als physiologische Gewebe kommen Knochen und Muskeln in Frage, womit denn auch die mannigfaltigsten Methoden zur Heilung großer Bruchpforten ersonnen und ausgeführt worden sind.

So berichtet 1890 Trendelenburg,[48]) daß er bei einer Leistenhernie zur Verstärkung des Verschlusses vom Femurkopf ein Knochenstück von 4 cm Länge, 3 cm Breite, 0,3 cm Dicke in den Kanal eingeschoben und vermittelst Catgut am inneren Leistenringe befestigt habe. Die Schwierigkeit bestehe aber darin, dem Samenstrang den nötigen Raum zu lassen! — Das Knochenstück wurde später resorbiert.

Im Frühjahr 1901 operierte dann Trendelenburg[49]) nach seiner Methode einen Schenkelbruch bei einer 45jährigen Frau, dann bei noch 4 weiteren Fällen. Zuerst wurde vom oberen Rand des horizontalen Schambeinastes ein von der Symphyse bis jenseits des Tub. pub. reichendes, an seinem lateralen Ende mit dem Schambein möglichst in Verbindung bleibendes, längliches Knochenstück ausgemeißelt. Dieses wurde mit Vorsicht in die Höhe gebogen und in senkrechter Stellung in die Bruchpforte eingenäht, wodurch der Eingang in die Bruchpforte wie mit einem Pfosten verschlossen war. Die Operation wird folgendermaßen ausgeführt:

Ein langer, schräg verlaufender Schnitt legt die Gegend der Bruchpforte frei. Derselbe beginnt etwa am Tub. pub. der gesunden Seite, geht über die Symphyse hinweg und

reicht bis zur Spina ant. inf. der kranken Seite. Ist der Bruch so groß, daß er vor dem Oberschenkel herabhängt, so wird, in der Mitte des ersten Schnittes anfangend, ein zweiter senkrechter über die ganze Ausdehnung des Bruches nach unten geführt. Der Bruchsack wird herausgeschält, abgebunden, exstirpiert, und, nachdem der Bruchsackhals mit Catgut zugenäht ist. reponiert. Dann wird er am Lg. Poup. an der vorderen Bauchwand mit einigen Catgutnähten befestigt. Die Bruchpforte ist jetzt etwa für 2—4 Finger durchgängig.

Nun werden zur Bildung des osteoplastischen Lappens an der vorderen Kante des oberen horizontalen Schambeinast-Randes die Muskelfasern der Musculi recti, am inneren Rande des absteigenden Schambeinastes der kranken Seite die Muskelfasern des Gracilis und Adductor magnus teilweise eingeschnitten. Hierauf wird ein breiter Meißel auf der gesunden Seite der Symphyse, 1—2 cm von derselben entfernt, auf die vordere Schambeinfläche so angesetzt, daß von der vorderen Fläche des Schambeins und der Symphyse ein ca. 2 cm breiter, einige mm dicker Periost-Knochen-Knorpellappen losgeschlagen wird. Dieser soll in der Gegend des Tub. pub. der kranken Seite mit dem Becken in möglichster Verbindung bleiben. Der Lappen wird mit einem Elevatorium hochgerichtet und so umgelegt, daß seine Periostseite nach hinten, seine Wundseite nach vorn kommt. Dabei bricht der Knochen in der Gegend des Lappenstieles ein, aber ohne Periostzerreißung. Sein oberes Ende wird hinter das Poupartsche Band gebracht und hier mit Catgut befestigt. Einige weiteren Nähte fixieren den Knochenlappen flach auf den Bruchsack. Die Schenkelgefäße erleiden keinen Druck. Zum Schluß wird die Wundtasche vor der Symphyse und die zuerst angelegte Wunde drainiert.

Kraske[50]) hat zu gleicher Zeit, unabhängig von Trendelenburg, von der Symphyse einen Knochenlappen genommen, und glaubt, daß sich nicht nur der mitgenommene Knochen erhält, sondern daß sogar noch dazu eine Knochenbildung erfolgt. Wichtig sei, daß man ein nicht geschädigtes Periost erhalte. Trendelenburg[51]) bemerkt dazu, daß er die Operation nur für große Bruchpforten empfehlen könne, da sie für gewöhnliche Fälle zu eingreifend und auch wohl nicht sicher genug sei.

Außer diesen Beiden haben Wolff,[52]) Jaffé[53]) und König[54]) mittelst Verschiebung von Knochenstücken operiert und Erfolge erzielt.

Borchhardt,[55]) der selbst eine freie übermannsgroße Cruralhernie so operiert hatte, fand 5 Monate nach der Operation, daß die Knochenplatte unverändert geblieben war. Er empfiehlt, nicht zu große Lappen zu bilden, da mit zunehmender Größe die Ernährung und Gefäßversorgung von Periost und den umgebenWeichteilen aus schwieriger würde. Auch Borchhardt warnt vor Anwendung dieser Methode bei Bruchpforten, deren Pfeiler ohne Spannung zu vereinigen sind.

Sawicky,[56]) der in zwei Fällen von großen Cruralhernien gute Erfolge erzielt hat, meint, daß der einzige Nachteil der Methode die lange Heilungsdauer sei.

Dasselbe Prinzip, wie Trendelenburg, verfolgt Salzer,[57]) wenn er vorschlägt, den Bruchpfortenverschluß durch einen Muskellappen zu verstärken:

Er bildet nach Abtragung des ligierten Bruchsackes und Entfernung des Fettes aus der Wunde, einen Lappen aus der Fascia pectinea, indem er einen unter den Schenkelgefäßen, in der Nähe der Crista pectinea beginnenden, flachen, distalwärts konvexen Bogenschnitt anlegt, welcher am Lg. Gimb. endigt. Der freie Rand des kurzen breiten Lappens wird mit dem medialen Drittel des Poupartschen Bandes ohne Spannung mit Seidenfäden vernäht, wodurch ein derb fibröses Septum crurale hergestellt wird.

Brenner[58]) hat von 1894 bis Ende 1898 nach der Salzer'schen Methode 11 Männer mit 14 und 43 Frauen mit 49 Schenkelhernien operiert. Im Juli 1899 wurde nachuntersucht, und es fanden sich folgende Endresultate:

Von den 11 Männern 7 gesund,
3 gaben keine Nachricht,
1 Rezidiv.

Von den 43 Frauen 30 gesund,
11 gaben keine Nachricht,
2 Rezidive, (dabei eine Frau mit 2 Brüchen).

Von den 49 zu bewertenden Operationen waren also 45 rezidivfrei und zwar:

Seit 1894	3
„ 1895	10
„ 1896	10
„ 1897	9
„ 1898	13
	45

Dauererfolg also in 91,8 % der Fälle.

Riedl[59]) berichtet über die im Binger Krankenhaus von 1894 bis 1903 nach Salzer operierten Schenkelhernien. Es handelt sich um 61 (21,2 %) Männer und 227 (78,8 %) Frauen. 188 mal wurde radikal operiert. Von den 36 radikal operierten Männern hatten 11 Einklemmungen. Einer von diesen starb. 96 % der Fälle, die Nachricht gaben, waren rezidivfrei geblieben. Von den 142 radikal operierten Frauen hatten 76 eingeklemmte Hernien. Von diesen starben 4. Dauererfolg 91,4 %. Ohne Bruchpfortenverschluß wurden operiert 15 Männer, wovon 7 starben, von den übrigen blieben nur 2 rezidivfrei; 85 Frauen, von denen 22 starben. Über 35 Frauen kam später Nachricht: 15 Rezidive, 22 rezidivfrei.

Es ergibt sich also nach dieser Statistik bei einfacher Herniotomie Dauerheilung von 55,8 % gegen 91,4 % bei Radikaloperation nach Salzer. Wie Salzer aus dem Musculus pectineus, so nahm Schwartz[60]) aus dem Musculus adductor medius einen 6 cm großen gestielten Lappen, klappte ihn nach oben und nähte ihn an den Schenkelring und die Pectineusfascie mit feiner Seide an, wodurch er eine Heilung mit fester Narbe erzielte.

Mounsell Moulin[61]) erzielte bei 5 Frauen durch Hereinschlagen eines dreieckigen Lappens aus dem Musculüs pectineus und Adductor longus gute Dauererfolge.

An dieser Stelle ist dann noch die neueste plastische Methode zu nennen, die 1911 von Wilms[67]) angegeben ist. Nachdem dieser, wie verschiedene andere Autoren, die Bruchpforte durch einen von außen befestigten Fascienlappen verschlossen hatte, kam er darauf, daß es noch zweckmäßiger wäre, einen Lappen so zu fixieren, daß er nach Annähen an der hintern Wand des Poupartschen Bandes wie ein Vorhang von innen her den Canalis cruralis zudeckte. Der Vorteil dieser Methode beruht nun darauf, daß der Lappen nach Verwachsung mit dem Poup. Band, den großen Gefäßen und dem Knochen eine Fläche bildet. Da der Fascienlappen der Vene und Candis cruralis ventilartig aufliegt und gerade bei erhöhtem intraabdominellem Druck besonders fest schließt, bleibt neben der Vene keine Lücke bestehen, wie es bei allen andern Methoden der Fall ist. Diese Lücke mußte bei den andern Operationen gelassen werden, um die Vene nicht zu schädigen.

Die Methode stellt sich folgendermaßen dar: 1 cm über und parallel dem Poup. Bande wird Muskel und Fascie durchtrennt. Dann wird das Bauchfell von der hintern Fläche des Lg. Pouparti und dem Schambeinast stumpf abgelöst. Der Bruchsack wird von innen durch den Canalis cruralis gezogen und abgebunden, worauf ein 10—12 cm langes und 5—6 cm breites Stück der Fascia lata umschnitten und in doppelter Lage an der hintern Seite des Poupartschen Bandes angenäht wird. Unten am Schambeinast braucht der Lappen garnicht unbedingt angenäht zu werden.

Die Bauchdecken werden durch doppelte Naht verschlossen und zwar zuerst die Fascia transversa und

Obl. internus mit dem Poup. Band, dann die Fascia des Obl. externus.

In 8 Fällen konnte Wilms glatte Einheilung der Fascie und festen Bruchpfortenverschluß beobachten.

Von größeren Statistiken, in denen die Erfolge der verschiedenen Operationsmethoden einander gegenübergestellt sind, verdient wohl die von Bresset[62]) zuerst genannt zu werden. In dieser Statistik verfügt er nach den Fällen, die später nicht mehr zur Beobachtung kamen, und derjenigen, die vor weniger als 6 Monaten operiert waren, über 395 gesammelte Beobachtungen. Er hat diese so zusammengestellt, daß 232 Radikaloperationen ohne Verschluß der Schenkelbruchpforte 163 mit Verschluß derselben gegenüberstehen. Von den 395 Hernien sind 202 frei, 193 inkarceriert gewesen. Im ganzen fand er 81 Rezidive = 20,55 %. Von den 43 Dauergeheilten wurden nachuntersucht:

nach	6	Monaten	bis	1	Jahr	43
„	1	Jahr	„	2	„	74
„	2	„	„	3	„	76
„	3	„	„	4	„	48
„	4	„	„	5	„	34
„	5	„	„	6	„	10
„	6	„	„	7	„	14
„	7	„	„	8	„	8
mehr als 10 Jahre						7
						314

Er teilt seine Beobachtungen in 5 Tabellen ein:

I. 165 geheilt ohne Pfortennaht (davon 79 freie Hernien).

II. 67 rezidiviert ohne Pfortennaht (davon 25 freie Hernien).

III. 138 geheilt mit Bruchpfortenverschluß (davon 89 freie Hernien).

Es wurden operiert nach:

Berger: 26, wovon 4 groß, 13 mittelgroß, 9 klein waren.

Bassini: 49, wovon 2 groß, 35 mittelgroß, 12 klein waren.

Championnère: 3 mittelgroße.

Barker: 1 mittelgroßer.

Cushing: 1 mittelgroßer.

Küster: 3 kleine.

Kocher: 2 mittelgroße.

Tricomi: 1 mittelgroßer.

Morison: 4 mittelgroß.

IV. 11 Fälle, die nach Ruggi und Tuffier geheilt wurden. (Diese waren alle freie Hernien.) 4 mittelgroße nach Ruggi, 11 mittelgroße nach Tuffier operiert.

V. 14 Fälle, die nach Radikaloperation rezidiviert sind. (Von diesen sind 8 freie Hernien.) Von diesen wurden operiert nach Berger 7 mittelgroße, nach Morison 1 mittelgroße.

Es stehen sich also gegenüber:

232 mit 67 Rezidiven = 28,8 %
und 163 „ 14 „ = 18,6 %.

Ob es sich nun um große oder kleine Hernien handelt, stets sind die Dauerresultate nach einer Operation mit Verschluß besser.

		Kein Verschluß.		Verschluß.	
		Erfolg	Rezidiv	Erfolg	Rezidiv
Große Hernien	31	4	6	17	4
Mittelgr. „	82	20	8	51	3
Kleine „	55	14	5	33	3

Sehr interessant ist auch die vergleichende Statistik der Schenkelbruchoperationen bei verschiedenen Operateuren:

	Cruralhernien.					Inguinalhernien.				
Bassini	von	50	Op.	0	Rez.,	von	148	Op.	7	Rez.
Küster	„	28	„	0	„	„	38	„	6	„
Schede	„	12	„	4	„	„	36	„	11	„
Macewen	„	13	„	0	„	„	—	„	—	„
Billroth	„	6	„	3	„	„	26	„	8	„
Krönlein	„	17	„	6	„	„	7	„	3	„
Riedl	„	28	„	4	„	„	47	„	11	„
Czerny	„	18	„	0	„	„	—	„	—	„
Socin	„	30	„	10	„	„	101	„	31	„
Kocher	„	9	„	3	„	„	79	„	15	„
	„	6	„	2	„	„	73	„	3	„

Bei Billroth und Kocher sind die Endergebnisse bei Cruralhernien viel schlechter, was daher kommt, daß diese beiden Autoren einige Fälle nicht veröffentlicht und die meisten nicht nachuntersucht haben.

Auf Grund dieser Statistiken stellt Bresset den Satz auf, **daß die Naht des Schenkelrings der wichtigste Punkt der Operation sei.**

Auch eine gute Statistik erhalten wir in demselben Jahr durch die nordische Sammelforschung.[63])

Aus Finnland.

Von 34 Cruralhernien 26 ohne Pfortenverschluß operiert, davon 10 rezidivfrei, 1 Rezidiv.

8 mit Pfortenverschluß operiert, davon 5 rezidivfrei, 3 Rezidive.

Aus Helsingfors.

10 Fälle mit Pfortennaht, kein Rezidiv. 5 ohne Pfortennaht, 1 Rezidiv.

Aus Schweden.

25 Fälle mit Pfortennaht, kein Rezidiv. 15 Fälle ohne Pfortennaht, 2 Rezidive.

Also von 43 mit Pfortenverschluß nur 3 Rezidive, von 46 ohne Pfortenverschluß 4 Rezidive.

af Schulten[64]) berichtet u. a. nur 9 Fälle, welche zum Teil nach Salzer operiert wurden. Unter den 7 Nachuntersuchten fand sich kein Rezidiv.

Lindquist[65]) operierte nach Bassini oder Fabricius und erhielt bei Männern 11,21 % Rezidive, bei Frauen 3,33 %. Diese Rezidive sind jedoch zum Teil inguinale Hernien. Die Nachuntersuchungen wurden nicht vor Ablauf von zwei Jahren nach der Operation ausgeführt.

Zum Schluß noch die große Statistik von Pott[66]), der folgende Endergebnisse mitteilt:

Methode	Dauer-resultate	Rezid.	Dauererfolg in %
Ligatur und Exstirpation des Bruchsacks	100	58	63,3 %
Ligatur des Bruchsacks und Pfortennaht	5	9	35,7 %
Exzision des Sackes u. Pfortennaht nach Bassini oder Championnère	81	25	76,4 %
Nur Pfortennaht	3	2	
Kochers Verlagerung	3	1	
Schwartz	2	1	
Maceven	4	2	
Parry	11	0	100 %
Ungenannte Methoden . . .	75	22	77,1 %
Summa	284	120	70,3 %
Ohne Pfortennaht	100	58	63,3 %
Mit Pfortennaht .	184	62	74,7 %

So ersehen wir auch aus diesen Statistiken, daß der Bruchpfortenverschluß stets bessere Resultate ergibt, als die Operation ohne Bruchpfortenverschluß.

II.

Meine Arbeit soll die Operationen an freien Schenkelhernien behandeln, welche vom 15. VIII. 1901 bis zum 29. XI. 1911 an der Göttinger chirurgischen Universitätsklinik ausgeführt wurden. Die von 1886 bis zu diesem Datum operierten Fälle finden wir bei Creite[17]) angeführt. Hier handelt es sich um 85 freie Cruralhernien, bei 78 Patienten und zwar 22 Hernien bei 20 Männern und 63 Hernien bei 58 Frauen.

Was die Lage der Brüche betrifft, so waren bei den Männern

9 rechts
9 links
2 beiderseits.

Bei den Frauen: 27 rechts
25 links
5 beiderseits
1 fraglich.

33 Hernien waren reponibel, 52 teilweise oder stets irreponibel. Das Alter der Patienten schwankte zwischen 15 und 70 Jahren und zwar hatten das Alter von

15—20	Jahr	1	Mann		
20—30	„	3	Männer,	8	Frauen
30—40	„	5	„	17	„
40—50	„	2	„	17	„
50—60	„	6	„	12	„
60—70	„	3	„	4	„

Die größte Disposition liegt danach scheinbar zwischen dem 30. und 60. Lebensjahr. Die Operationsmethoden waren die von

Berger in 50 Fällen
Salzer in 28 Fällen
v. Schwartz in 3 Fällen.

Diesen 81 mit Bruchpfortenverschluß Operierten stehen nur 4 gegenüber, bei denen die Bruchpforte nicht verschlossen wurde.

Die Größe der Brüche schwankt zwischen Haselnuß- und Kindskopfgröße. Um die Statistik übersichtlich zu gestalten, bezeichne ich die Haselnuß-, Pflaumen- und Taubeneigroßen Hernien als „kleine“, die bis Gänseeigroßen als „mittelgroße“, die über Mannsfaust- oder Kindskopfgroßen als „große“ Hernien. Danach haben wir:

8 große
30 mittelgroße
47 kleine.

Die Wunden heilten in 78 Fällen p. p. Int. ohne Sekretion, in 7 Fällen war etwas Eiterung vorhanden. Nur einmal wurde ein Patient mit Drain zur Weiterbehandlung entlassen.

Das Lg. inguinale mußte in 5 Fällen eingekerbt werden, um den Inhalt des Bruchsacks reponieren zu können.

Der erste Fall (2) betrifft einen 55jährigen Landwirt, der rechts einen großen, links einen kleinen Bruch hatte. Rechts mußte das Lg. inguinale gespalten werden, um die Darmschlingen reponieren zu können. Es wurde ohne Bruchpfortenverschluß operiert, und so rezidivierte, wie zu erwarten war, der große Bruch, während der kleine nicht wieder kam.

Im zweiten Fall (4) wurde die Spaltung und Einkerbung des Poupartschen Bandes hinterher mit Catgut vernäht, die Bruchpforte aber nicht verschlossen. Die 35jährige Patientin, die nur einen kleinen Bruch gehabt hatte, bemerkte 6 Wochen nach der Operation ein Rezidiv. Da wir aus den großen Statistiken wissen, daß kleine Brüche gewöhnlich auch nach einer Operation ohne Verschluß fast immer Dauererfolg zeigen, können wir wohl annehmen, daß dieses Rezidiv durch die Läsion des Poupartschen Bandes bedingt, zum mindesten aber begünstigt ist.

Der dritte Fall (27) betrifft eine 50jährige Patientin,

die an einer rechtsseitigen übergroßen Schenkelhernie litt. Der Inhalt war geblähtes Colon ascendens und transversum, sowie das Endteil des Ileum. Um all dies reponieren zu können, mußte das Poupartsche Band gespalten werden. Die Radikaloperation wurde nach Berger ausgeführt. Einige Monate später trat ein Rezidiv auf, welches weiter unten besprochen werden wird.

Der vierte Fall (42) betrifft einen 55jährigen Gastwirt, der ein 3—4 cm dickes Lipom hatte. In diesem fand sich ein Bruchsack, in dem ein großer Netzklumpen fest verwachsen war. Um diesen einsenken zu können, mußte das Lg. inguinale eingekerbt werden. Es wurde nach Salzer operiert, und es trat kein Rezidiv auf.

Der fünfte Fall (73) betrifft einen 25jährigen Arbeiter. Es fand sich ein mittelgroßer Bruchsack, dessen Inhalt entzündlich verdicktes adhärentes Netz war. An der Bruchpforte war das Netz stark geschnürt und konnte erst nach Trennung des Lg. inguinale verzogen und reseziert werden. Auch dieser Fall, nach Salzer operiert, rezidivierte nicht.

Einmal (6) wurde der Bruchring gespalten, weil das Netz, welches den Inhalt des Bruchsackes bildete, eingeklemmt war. Nach der Operation nach Berger trat kein Rezidiv auf.

Ich komme nun zu den Endergebnissen:

Es konnten von den 78 Patienten mit 85 Brüchen nur 62 mit 68 Brüchen nachuntersucht werden. Davon waren rezidiviert: 6 Männer und 17 Frauen, also 22 Fälle, von denen 14 nach Berger, 6 nach Salzer, 1 nach Schwartz, 1 ohne Pfortennaht operiert waren. Es rezidivierten

3 Fälle nach 1—3 Wochen
3 „ „ 1—2 Monaten
5 „ „ 3 Monaten

3 Fälle nach 6 Monaten
1 Fall „ 1 Jahr
4 Fälle „ 2 Jahren
1 Fall „ 7 „
2 Fälle „ unbestimmter Zeit.

Die Rezidivierung der nach Berger operierten Fälle erklärt sich bei 4 Patienten durch die Größe der Hernien: Den Fall 2) habe ich schon oben beschrieben. Bei ihm kommt noch zu der Größe der Hernie die Spaltung des Leistenbandes.

Bei Fall 12) handelt es sich um einen 69jährigen Landwirt, der einen kindskopfgroßen Bruch hatte, bei Fall 23) um einen mannskopfgroßen Bruch bei einer 57jährigen Frau. Im Bruchsack war Netz, Colon transversum und Bruchwasser. Das Netz und Darm wurden reseziert, der Bruchsack abgetragen. 3 Monate nach der Operation trat ein Rezidiv auf. Den Fall 27), bei dem, wie bei 2), auch das Lg. Poup. gespalten wurde, habe ich auch schon erwähnt.

Von den übrigen drei Fällen von übergroßen Hernien, die nach Salzer operiert wurden, rezidivierten 2, der dritte wurde nicht nachuntersucht. Danach läßt sich also in dieser Statistik kein großer Vorteil der plastischen Methoden bei der Operation großer Hernien bemerken.

Bei einem Patienten (58) trat schon nach 3 Monaten, bei dem anderen (68) nach 7 Monaten ein Rezidiv auf.

Bei letzterem Falle mußte während der Operation eine kleine Laparotomie gemacht werden, weil die Ligatur des Bruchsackes abgerissen war. Es fanden sich dabei am Netzstumpf Blutungen aus Gefäßen. Diese Gefäße wurden sofort ligiert.

Alle diese Fälle heilten per primam intentionem, ohne Sekretion. Die Rezidive fallen daher den Methoden, welche sich für zu große Hernien als unbrauchbar erweisen, zur Last.

Die übrigen Rezidive, welche nach Operationen nach Berger auftraten, betrafen 9 Patienten mit 7 kleinen und 3 mittelgroßen Brüchen. Nur bei Fall 26), der an einem doppelseitigen, kleinen Schenkelbruch litt, war bei der Heilung eine kleine Eiterung durch einen Catgutknoten zu bemerken. Nach Entfernung desselben hörte die Eiterung auf. Im übrigen verlief die Heilung bei Allen per primam intentionem ohne jegliche Komplikation.

Nach dem Salzerschen Verfahren traten, abgesehen von den Fällen 58) und 68), viermal bei 3 Patienten Rezidive auf. Fall 36), ein doppelseitiger Bruch von kleinerem bis mittleren Umfange rezidivierte nach 2 Jahren beiderseits. Fall 38), auch ein doppelseitiger kleiner Bruch nach 8 Wochen auf der einen Seite, Fall 74), ein kleiner Bruch, nach etwa 5 Monaten. Die Heilung war in allen Fällen reaktionslos verlaufen. Der nach Schwartz operierte auch glatt geheilte Fall 21), eine kleine Hernie, rezidivierte nach 6 Jahren. Über Fall 4), der nach einer Operation ohne Bruchpfortenverschluß, mit Einkerbung des Lg. inguinale rezidivierte, habe ich schon oben gesprochen.

Von den nicht rezidivierten Fällen waren operiert:

nach Berger . . .	22	Hernien
„ Schwartz . .	2	„
„ Salzer . . .	20	„
ohne Pfortenverschluß	2	„
also	46	Hernien

bei 31 Frauen und 11 Männern.

Die Rezidivfreiheit bestand:

Über	10	Jahre .	bei 1	Fall
„	9	„ .	„ 2	Fällen
„	8	„ .	„ 6	„
„	7	„ .	„ 1	Fall
„	6	„ .	„ 3	Fällen

Über	5	Jahre	. .	bei 9	Fällen
„	4	„	. .	„ 5	„
„	3	„	. .	„ 3	„
„	2	„	. .	„ 4	„
„	1	„	. .	„ 5	„
„	6	Monate	.	„ 3	„
unbestimmte		Zeit		„ 4	„

Diese letztgenannten Patienten sind vor der Nachuntersuchung gestorben. Von den Angehörigen wird aber angegeben, daß sich bis zum Tode kein Rezidiv gezeigt habe.

Bei allen Operationen nach Berger wurde, außer in 4 Fällen, zum Verschluß der Bruchpforte Catgut verwandt. Diese 4 mit Seide genähten, gehören zu den mit Dauererfolg Operierten.

Von den beiden ohne Pfortenverschluß operierten, nicht rezidivierten Hernien, haben wir Fall 2) schon oben besprochen. Bei Fall 62) handelt es sich nur um ein kleines, ca. wallnußgroßes properitoneales Lipom, ohne Bruchsack. Die Exstirpation genügte, da die Bruchpforte sehr eng war und sich von selbst schloß.

Von den 46 später rezidivfreien Fällen waren 43, von den nicht nachuntersuchten 17 Fällen, 16 ohne Komplikation per primam intentionem geheilt.

Bei Fall 6) entstand 7 Tage nach der Operation ein Nahtabszeß, der mit feuchtem Verband behandelt wurde, und nach 5 Tagen ausheilte.

Fall 18), ein 22jähriges Dienstmädchen, wurde wegen eines Herzleidens und Anaemie in Schleich'scher Anästhesie operiert. 14 Tage p. Op. entstand an der Wunde infolge des Adrenalins etwas Gangrän. Patientin konnte aber nach 14 Tagen geheilt entlassen werden.

Der einzige nicht geheilt entlassene Patient ist Fall 23). Es handelte sich bei diesem um eine 65jähr. Arbeiterfrau, die an einem doppelteitigen Schenkelbruch mittlerer Größe litt. 7 Tage nach der Operation.

nach Berger trat eine geringe Eiterung auf, die noch nach 3 Wochen fortdauerte. Die Patientin wurde trotzdem, zur Weiterbehandlung, entlassen. Sie ist im Juli gestorben, soll aber kein Rezidiv gehabt haben.

Nach leichter Eiterung heilte per granulationem 3 Wochen p. Op. die Operationswunde des Falls 65) einer 45jährigen Frau. Die Operation war nach Salzer ausgeführt worden.

Stellen wir noch einmal die Erfolge der Operation einander, so haben wir:

nach Berger	22 mal	Dauererfolg
	14 „	Rezidive
	14 „	keine Nachuntersuchung;
nach Salzer	20 „	Dauererfolg
	6 „	Rezidive
	2 „	keine Nachuntersuchung.
nach Schwartz	2 „	Dauererfolg
	1 „	Rezidiv.

Operation ohne Bruchpfortenverschluß:

2 mal	Dauererfolg
1 „	Rezidiv
1 „	keine Nachuntersuchung.

Schalten wir die 17 nicht nachuntersuchten Fälle aus, so stehen

46 rezidivfreie 22 rezidivierten

gegenüber. Also Dauerheilung in 67,65 %.

Prozentual hat die Salzer'sche Methode die größten Erfolge aufzuweisen, während die Operation nach Berger mit Catgut verhältnismäßig oft zu Rezidiven führt.

1. S. L. 52 Jahr, Haustochter. Mittelgroße H. f. dextra rep. Operation 15. 8 1901. Narkose. Befund: Nach der Herniotomie finden sich einige ccm blutigen Bruchwassers, ferner Netz, an dem Cyanose und Blutungen sichtbar sind. Abbindung und Excision des Netzes in Portionen. Abbindung des Bruchsackes, Exstirpation des Restes. Schluß der Bruchpforte nach Schwartz. Geheilt entlassen am 8. 9. 1901.

2. R., Karl, 55 Jahr, Landwirt. Große H. f. dextra irrep., kleine H. f. sinistra irrep. 14. 1. 1902 Operation. Herniotomie, rechts Spaltung des Lg. inguinale, um die Schlingen reponieren zu können. Kleine Verwachsungen von Bruchsack und Inhalt miteinander. Kein Netz im Bruchsack. Reposition des Inhaltes. Exstirpation des Bruchsacks, Vernähung desselben an der Pforte mit Catgut, ebenso Vernähung des Lg. inguinale. Darüber Festnähen der Fascia lata. 15. 2. Entlassung.

Endergebnis: 15. 7. 12. Links rezidivfrei. Rechts großes Rezidiv, das sich nicht durch Bruchband zurückhalten läßt und das bei Husten größer wird.

3. S., Karl, 52 Jahr, Ackermann. Mittelgroße H. f. sinistra rep. 31. 1. 02 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie, Resektion des Netzinhalts. Keine Darmschlingen. Abbindung des Bruchsacks, Verschluß der Pforte durch Vernähen vom Lg. inguinale mit Fascia pectinea. 24. 2. 02 geheilt entlassen. 1912 nichts zu ermitteln.

4. G., Agnes, 35 Jahr, Dachdeckersfrau. Kleine H. f. dextra rep. 28. 2. 02 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie des stark verdickten Bruchsacks. Inhalt: nur etwas blutiges Bruchwasser. Dicht am Bruchsack liegt eine entzündete Lymphdrüse. Spaltung und Einspaltung des Lg. inguinale. Vernähung der Einkerbung mit Catgut. Die Bruchpforte wird nicht verschlossen. 14. 3. geheilt entlassen.

Endergebnis: 15. 7. 12: 6 Wochen nach Entlassung hat sich ein Rezidiv gebildet, das beim Husten, Gehen und Laufen stärker wurde, nicht reponibel war. Auf ärztlichen Rat trägt Patientin ein Bruchband.

5. O., Karl, 66 Jahr, Arbeiter. Kleine H. f. sinistra irrep. 23. 4. 02. Operation in Chloroformnarkose. Es findet sich ein von entzündeten Lymphdrüsen umgebenes properitoneales Lipom, nach dessen Spaltung ein mit blutigem Inhalt gefüllter Bruchsack in Erscheinung tritt. Inhalt: Fingerdicker eingeklemmter blutig durchtränkter Netzzipfel. Resektion des-

selben, Verschluß der Bruchpforte mit Catgut nach Berger. 15. 5. geheilt entlassen, 1912 nicht aufzufinden.

6. S., Wilhelmine, 59 Jahr, Schneidersfrau. Mittelgroße H. f. sinistra irrep. 20. 6. 1902. Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie: Viel Flüssigkeit, etwas bläulich verfärbtes Netz. Spaltung des einklemmenden Rings. Netzresektion, Bruchpfortenverschluß nach Berger. 27. 6. Nahtabszeß. Feuchter Verband. 2. 7. geheilt entlassen.

Endergebnis: 1912, Patientin ist am 30. März 1912 gestorben, hat nach Aussage ihrer Familie nie wieder ein Rezidiv gehabt, konnte arbeiten und alles heben.

7. K., Richard, 25 Jahr, Schlachter. Kleine H. f. dextra irrep. 9. 7. 02 Operation in Chloroformnarkose. Freilegung eines subperitonealem Lipoms, welches der Länge nach durchschnitten wird. Es liegt dahinter ein kleiner, leerer Bruchsack. der abgebunden und abgetragen wird. Verschluß der Bruchpforte mit Catgut nach Berger. 31. 7. 02 geheilt entlassen. 1912, der Patient ist nicht zu ermitteln.

8. Z., Frieda, 21 Jahr, Haustochter. Kleine H. f. dextra rep. 12. 7. 02 Operation in Chloroformnarkose. Dünner, buchtiger, mit klarer Flüssigkeit prall gefüller Bruchsack, der abgebunden und abgetragen wird. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 3. 8. 02 geheilt entlassen. 1912 Patientin nicht zu ermitteln.

9. J., Heinrich, 43 Jahr, Arbeiter. Mittelgroße H. f. dextra rep. 12. 8. 02 Operation in Chloroformnarkose. Reposition des Bruchsacks und Verschluß der Bruchpforte mit Catgut nach Berger. 3. 9. 02 geheilt entlassen. 1912 Patient nicht zu ermitteln.

10. B., Marie, 49 Jahr, Gärtnersfrau. Mittelgroße H. f. sinistra irrep. 16. 1. 03 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie: Im Bruchsack ein mit ihm verwachsener Netzklumpen, der abgebunden und reseziert wird. Verschluß der Bruchpforte mit Catgut nach Berger.

Endergebnis: 25. 7. 12 kein Rezidiv, keine Beschwerden.

11. B., Johanne, 40 Jahr, Haustochter. Kleine H. f. dextra irrep. 12. 2. 03 Operation. Herniotomie: Bruchsack ist leer, wird abgetragen. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 6. 3. 03 geheilt entlassen. 1912 Patientin nicht aufzufinden.

12. B., Friedrich, 69 Jahr, Landwirt. Große H. f. dextra irrep. 16. 4. 03 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie:

Viel Netzstränge und Klumpen, zum Teil mit dem Bruchsack verwachsen, Lostrennung derselben, Abbinden und Abtragen des Bruchsacks. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 9. 5. 03 geheilt entlassen.

Endergebnis: 1912. Patient ist 1907 an Pneumonie gestorben. Es hatte sich wieder ein Rezidiv gebildet, das aber keine Schmerzen machte.

13. H., Karl, 52 Jahr, Arbeiter. Mittelgroße H. f. sinistra irrep. 6. 7. 03 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie: Inhalt besteht aus vermehrter Menge Bruchwasser und verschiedenen Netzzipfeln, die miteinander verwachsen sind. Lösung der Verwachsungen, Resektion des Netzes. Bruchpfortenverschluß mit zwei Catgutnähten nach Berger. 28. 7. 03. Patient geheilt entlassen.

Endergebnis: 1912. Patient ist am 29. 10. 03 an Magenbluten und Lungenentzündung gestorben, war aber bis zum seinem Tode rezidivfrei.

14. K., Auguste, 47 Jahr, Bahnmeistersfrau. Mittelgroße H. f. dextra irrep. 6. 8. 03 Operation in Chloroformnarkose. Abtragung des Bruchsacks. Radikaloperation nach Schwartz. 28. 8. 03 geheilt entlassen.

Endergebnis: 5. 8. 1912, kein Rezidiv, keine Beschwerden.

15. W., Gustav, 37 Jahr, Hilfsbremser. Kleine H. f. sinistra irrep. 2. 9. 03 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie: Der Bruchsack ist leer, wird um 90 Grad um seine Achse gedreht, sein Stiel mit zwei Catgutfäden durchstochen, darauf abgebunden und abgetragen. Bruchpfortenverschluß mit Seide nach Berger. 25. 9. 03 geheilt entlassen.

Endergebnis: 25. 7. 12 kein Rezidiv, keine Beschwerden.

16. W., Minna, 43 Jahr, Schuhmachersfrau. Kleine H. f. sinistra irrep. 9. 2. 04. Operation in Äthernarkose. Bruchsackwände sind stark verdickt, entzündet, aber leer. Der Bruchsack wird mit Catgut abgebunden und abgetragen. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 3. 3. 04 geheilt entlassen.

Endergebnis: 12. 7. 12, kein Rezidiv, keine Beschwerden.

17. H., Dorette, 34 Jahr, Arbeitersfrau. Kleine H. f. sinistra irrep. 23. 2. 04. Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie: Bruchsackwände verdickt, fibrinös belegt. Der leere Bruchsack wird abgetragen, Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 17. 3. 04 geheilt entlassen.

Endergebnis: 12. 7. 12. Ein Jahr p. Op. ist ein Rezidiv aufgetreten, dasselbe ist gewöhnlich beim Liegen nicht sichtbar. Patient trägt stets ein Bruchband, hat keine Schmerzen und kann den Bruch immer reponieren, leidet seit Auftreten des Rezidivs an Obstirpation.

18. N., Anna, 22 Jahr, Dienstmädchen. Kleine H. f. sinistra irrep. 31. 3. 04 Operation in Schleichscher Anästhesie. Herniotomie: Im Bruchsack entzündetes, flächenhaft mit ihm verwachsenes Netz, welches losgelöst und reseziert wird. Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 15. 4. etwas Gangrän infolge des Adrenalins. 30. 4. geheilt entlassen.

Endergebnis: 24. 7. 12 kein Rezidiv, keine Beschwerden.

19. K., Anna, Oberköchin. Kleine H. f. sinistra irrep. 19. 4. 04 Operation in Chloroformnarkose. Der Bruchsack ist von einem dicken Fettpolster umgeben und leer. Er wird abgebunden und abgetragen. Bruchpfortenverschluß mit 2 Catgutnähten nach Berger. 11. 5. 04 entlassen. 1912 Patientin nicht aufzufinden.

20. S., Auguste, 45 Jahr, Bergmannsfrau. Mittelgroße H. f. sinistra rep. 13. 5. 04 Operation in Chloroformnarkose. Freilegung und völlige Excision einer pflaumengroßen, mit feinster Hülle versehenen, gelblich durchscheinenden Cyste mit klarem Inhalt. Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 1. 6. 04 geheilt entlassen.

Endergebnis: 25. 7. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

21. B., Helene, 45 Jahr, Arbeitersfrau. Kleine H. f. dextra rep. 1. 7. 04 Operation in Chloroformnarkose. Bruchsack etwas verdickt, wird abgetragen. Radikaloperation nach Schwartz. 27. 7. 04 geheilt entlassen.

Endergebnis: 25. 7. 12. Im Jahre 1911 trat Rezidiv auf, dasselbe ist stets reponibel. Patient trägt kein Bruchband. Schmerzen sind nur beim Zurückdrängen vorhanden, aber schweres Arbeiten ist unmöglich.

22. E., Anna, 48 Jahr, Arbeitersfrau. Mittelgroße H. f. sinistra irrep. 16. 9. 04 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie: im Bruchsack ist etwas Netz, das reseziert wird. Abbindung und Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfortenverschluß mit Jodcatgut nach Berger. 7. 10. 04 geheilt entlassen.

Endergebnis: 12. 7. 12 kein Rezidiv, keine Beschwerden.

23. W., Friederike, 65 Jahre, Arbeitersfrau. Kleine H. f. dextra rep. Mittelgroße H. f. sinistra irrep. 4. 10. 04 Operation in Chloroformnarkose. Rechts: Inzision, es zeigt sich ein properitoneales Lipom, das exstirpiert wird. Links Herniotomie: im Bruchsack ein derber, verdickter, an der Bruchpforte mit einer Dünndarmschlinge verwachsener Netzstrang. Reposition des Darms. Resection des Netzes. Abtragung des Bruchsacks. Beiderseits Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 11. 10. 04. Links geringe Eiterung. 1. 11. 04. Mit leichter Eiterung zur Weiterbehandlung entlassen.

Endergebnis: 1912. Am 4. 7. 1912 an Magenkrebs gestorben.

24. W., Berta, 57 Jahr, Haushälterin. Große H. f. sinistra irrep. 16. 1. 05 Operation in Aethernarkose. Herniotomie: Im Bruchsack ist Netz, Colon transversum, helles Bruchwasser. Ligatur und Resektion des Netzes, Abtragung des Bruchsackes. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 8. 2. 05 geheilt entlassen.

Endergebnis: 12. 7. 12. 3 Monate p. Op. trat Rezidiv auf. Patientin kann dieses unter geringen Schmerzen reponieren, es tritt aber stets wieder hervor und wird immer größer. Patient trägt kein Bruchband und hat keine besondere Beschwerden.

25. L., Marie, Haustochter, 47 Jahr. Kleine H. f. sinistra rep. 28. 3. 05 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie: Im stark verdickten Bruchsack ist Bruchwasser und im Hals ein Netzzipfel. Abtragung des Bruchsacks nach Netzresektion. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 13. 4. 05 geheilt entlassen.

Endergebnis: 12. 7. 12. Bald nach der Operation trat ein Rezidiv auf, das stets reponibel ist und beim Zurückdrängen nur geringe Schmerzen macht. Patient trägt stets ein Bruchband.

26. Q., Auguste, 76 Jahr, Haustochter. Kleine H. f. dextra irrep. Kleine H. f. sinistra irrep. 20. 5. 05 Operation in Chloroformnarkose. Rechts lag dem Bruchsack nach außen ein kirschgroßes, links ein bohnengroßes properitoneales Lipom vor. Abtragung der beiden Bruchsäcke. Beiderseits Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 25 5. Rechts geringe Eiterung durch Catgutknoten. Dieser wird entfernt. 15. 6. 05 geheilt entlassen.

Endergebnis: 15. 7. 12. 3 Wochen nach Entlassung trat beiderseits ein Rezidiv auf. Beide waren stets reponibel, allerdings unter geringen Schmerzen. Die Rezidive treten nur beim Gehen auf.

27. H., Elise, 50 Jahr, Ackermannsfrau. Uebergroße H. f. dextra irrep. 4. 7. 05 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie: Inhalt ist geblästes Colon ascendens und Transversum, sowie das Endteil des Ileum. Das Lg. poup. wird gespalten, der Inhalt reponiert, der Bruchsack abgetragen. Bruchpfortenverschluß mit 4 Catgutnähten nach Berger. 10. 7. geringe Eiterung durch Catgutknoten. 27. 7. mit Drain entlassen.

Endergebnis: 25. 7. 12. Noch im Jahre der Operation bildete sich ein Rezidiv bei Husten, Gehen und Laufen. Dasselbe wird stets durch Bruchband zurückgehalten

28. B. Margarete, 25 Jahr, Dienstmädchen. Kleine H. f. dextra irrep. 15. 2. 06 Operation in Chloroformnarkose. Es findet sich ein in den Schenkelkanal hinaufführendes Lipom. Dieses wird abgetragen. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 18. 3. 06 geheilt entlassen. 1912 nicht aufzufinden.

29. S., Wilhelmine. 39 Jahr, Arbeitersfrau. Mittelgroße H. f. sinistra rep. 28. 3. 06 Operation in Chloroformnarkose. Der Bruchsack enthät eine divertikelartige Ausstülpung direkt vor dem Schenkelring nach außen. Herniotomie: Convolut entzündeten Netzes mit zentraler Haemorrhagie. Abtragung des Brucksacks. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 12. 4. 06 geheilt entlassen. 1912 nicht aufzufinden

30. T., Anna, 43 Jahr, Kutschersfrau. Kleine H. f. sinistra rep. 4. 4. 06 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie: Das im Bruchsack befindliche Netz ist adhärent. Es wird reseziert, der Brucksack wird abgetragen. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 14. 4. 06 geheilt entlassen.

Endergebnis: 16. 7. 12. Nach 2 Jahren trat ein Rezidiv auf, das sich nur beim Husten vorwölbt, stets reponipel ist, geringe Schmerzen bereitet, durch Bruchband völlig zurückgehalten wird.

31. K., Dorette, 65 Jahr, Aufsehersfrau. Mittelgroße H. f. dextra irrep. 4. 4. 06 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie: Im Bruchsack nur wenige Tropfen hellen Bruchwassers. Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 14. 4. 06 geheilt entlassen.

Endergebnis: 12. 7. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

32. R., Marie, 46 Jahr, Landwirtswitwe. Mittelgroße H. f. dextra irrep. 15. 6. 06 Operation. Herniotomie: Netz ausgedehnt mit Bruchsack verwachsen, verdickt, chronisch entzündet. Resektion des Netzes, Abtragung des Bruchsacks. Radikaloperation nach Schwartz. 7. 7. 06 geheilt entlassen.

Endergebnis: 2. 4. 07 kein Rezidiv, keine Beschwerden.

33. H., Heinrich, 33 Jahr, Bahnbeamter. Kleine H. f. dextra irrep. Kleine H. f. sinistra irrep. 16. 3. 06 Operation. Beide Geschwülste bestehen nur aus Fett, ein Bruchsack ist nicht zu finden. Die Lipome werden abgebunden und abgetragen. Radikaloperatin rechts nach Schwartz, links nach Salzer. 7. 7. 06 geheilt entlassen.

Endergebnis: 15. 7. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

34. M., Rosette, 56 Jahr, Waschfrau. Kleine H. f. dextra irrep. 5. 9. 09 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie des vom Fettpolster stark umgebenen Bruchsackes. In diesem eine Appendix epiploica, die nach Hervorziehung keine deutliche Einschnürung zeigt. Abtragung des Bruchsackes. Bruchpfortenschluß mit Catgut nach Berger. 26. 9. 06 geheilt entlassen.

Endergebnis: 2. 8. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

35. S., Lina, 42 Jahre, Haustochter. Kleine H. f. sinistra rep. 11. 9. 06 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie des verdickten Bruchsacks. Derselbe ist leer, wird abgetragen. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger, 6. 10. 06 geheilt entlassen. 1912 Patient ist nicht aufzufinden.

36. W., Auguste, 58 Jahr, Kaufmannsfrau. Kleine H. f. dextra rep. Mittelgroße H. f. sinistra rep. 20. 11. 1906 Operation. Radikaloperation beider Brüche nach Salzer. 8. 11. 06 geheilt entlassen.

Endergebnis: 17. 7. 12. Nach zwei Jahren traten Rezidive auf, links stark, rechts nur ganz gering. Reposition beider Brüche stets, wenn auch unter Schmerzen, möglich. Die Brüche treten aber sofort wieder hervor und machen beim Stehen große Beschwerden.

37. B., Johanna, 46 Jahr Arbeiterwitwe. Kleine H. f. dextra irrep. Anlage links. 16. 11. 06 Operation in Chloroformnarkose. Rechts Herniotomie: im Bruchsack etwas verwachsenes Netz, welches reseziert wird. Abtragung des Bruch-

sacks. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 6. 12. 06 geheilt entlassen. 1912 Patient ist nicht aufzufinden.

38. K., Hermine 33 Jahr, Haustochter. Kleine H. f. dextra rep. Kleine H. f. sinistra rep. 24. 11. 06 Operation. Links und rechts Herniotomie : links findet sich ein subperitoneales Lipom, das einen kleinen leeren Bruchsack enthält. Rechts ebenso, nur etwas kleinere Verhältnisse. Beiderseits Radikaloperation nach Salzer. 12. 12. 06 geheilt entlassen.

Endergebnis: 25. 7. 12. 8 Wochen nach der Operation trat links ein taubeneigroßes Rezidiv auf, das durch Bruchband gut zurückgehalten werden kann.

39. S., Karl, 30 Jahr, Knecht. Kleine H. f. sinistra irrep. 7. 1. 07 Operation in Chloroformnarkose: im Bruchsack Netz, im Bruchsack-Hals Verwachsungen. Ablösung des Netzes, Resektion desselben, Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 30. 1. 07. geheilt entlassen.

Endergebnis: 25. 7. 12. Ein Vierteljahr nach der Operation trat ein kleiner, stets reponibles Rezidiv auf, das aber keine Beschwerden macht, weshalb Patient kein Bruchband trägt.

40. D., Charlotte, 50 Jahr, Arbeiterwitwe. Mittelgroße H. f. dextra rep. 9. 2. 07 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie des kleinen mit Netz gefüllten Bruchsacks, der von einem Lipom umgeben ist. Netzresektion, Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 3. 3. 07 geheilt entlassen.

Endergebnis: 16. 7. 12. Im Herbst 1909 trat ein Rezidiv auf, welches zuerst durch Bruchband zurückgehalten wurde. Dieses ließ Patient aber weg, da es Beschwerden machte.

41. H., Anna, 48 Jahr, Gastwirtsfrau. Mittelgroße H. f. dextra irrep. 15. 11. 07 Operation. Herniotomie: im Bruchsack blutig seröses Bruchwasser. Im Bruchsack hat sich eine haselnußgroße Netzpartie fest eingeklemmt. Blaurot, aber nicht brandig. Lösung und Abbindung des Netzes. Bruchsackabtragung. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 1. 3. 07 geheilt entlassen.

Endergebnis: 25. 7. 12, 8 Tage nach Entlassung trat ein stets reponibles Rezidiv auf. Patient trägt Bruchband, kann aber trotzdem nicht mehr schwer arbeiten.

42. R., Gustav, 55 Jahr, Gastwirt. Mittelgroße H. f dextra irrep. 21. 2. 07 Operation. Subperitoneales Lipom, das den Bruchsack von allen Seiten in teilweise 3—4 cm

dicker Schicht einhüllt. Großer Netzklumpen, mit dem Bruchsack verwachsen, in diesem. Lösung des Netzes, Einkerbung des Poupartschen Bandes, Einsenkung des Netzklumpens. Exstirpation des Lipoms. Radikaloperation nach Salzer. 15. 3. 07 geheilt entlassen.

Endergebnis: 25. 7. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

43. Sch., Anna, 36 Jahr, Haustochter. Mittelgroße H. f. dextra rep. 15. 4. 07 Operation. Exstirpation des Bruchsacks und Radikaloperation nach Salzer. 3. 5. geheilt entlassen.

Endergebnis: 17. 7. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden. Patient trug im ersten Jahr p. Op. noch Bruchband.

44. H., Marie, Polizistenfrau. Kleine H. f. sinistra rep. 23. 4. 07 Operation. An der Kuppe des Bruchsacks sitzt ein haselnußgroßes Lipom, welches abgebunden und exstirpiert wird. Abtragung des Bruchsacks und Radikaloperation nach Salzer. 13. 5. 07 geheilt entlassen.

Endergebnis: 16. 7. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

45. R., Anna, 39 Jahr, Kutschersfrau. Mittelgroße H. f. dextra rep. 24. 4. 07 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie. Reposition der Darmschlingen. Radikaloperation nach Salzer. 16. 5. 07 geheilt entlassen.

Endergebnis: 16. 7. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

46. S., Karoline, 59 Jahr, Arbeitersfrau. Große H. f. sinistra irrep. 2. 5. 07 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie: Netzinhalt, der mit dem Bruchsack fest verwachsen ist. Resektion des Netzes, Radikaloperation nach Salzer. 24. 5. 07 geheilt entlassen.

1912. Patient ist nicht aufzufinden.

47. A., Sophie, 52 Jahr, Lokomotivführerswitwe. Mittelgroße H. f. sinistra irrep. 23. 5. 07 Operation. Herniotomie: im Bruchsack hühnereigroßer Klumpen entzündlich verdickten Netzes, dessen Stiel am Schenkelkanal angewachsen ist. Lösung der Verwachsungen, Resektion des Netzes, Abtragung des Bruchsacks. Radikaloperation nach Salzer 11. 6. 07 geheilt entlassen.

Endergebnis: 25. 7. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

48. S., August, 17 Jahr, Schreinerlehrling. Kleine H. f. sinistra irrep. 12. 6. 07 Operation in Chloroformnarkose. Radikaloperation nach Salzer. 17. 9. 07 geheilt entlassen.

Endergebnis: 25. 7. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

49. D., Anna, 58 Jahr, Kaufmannsfrau. Kleine H. f. sinistra irrep. 26. 7. 07 Operation. Exstirpation eines Lipoms, in dem kein Bruchsack ist. Radikaloperation nach Salzer. 13. 8. 08 geheilt entlassen.

1912. Patientin hat sich am 8. 7. 12 erhängt.

50. S., August, 55 Jahr, Arbeiter. Mittelgroße H. f. dextra irrep. 7. 9. 07 Operation in Chloroformnarkose. Der Bruchsack ist an seiner Außenseite von einer starken Fettschicht umgeben, an seiner Innenseite glatt, zart und dünn. Inhalt: Netz, welches reseziert wird. Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 27. 9. 07 geheilt entlassen.

Endergebnis: 25. 7. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

51. H., Albertine, 23 Jahr, Bahnwärtersfrau. Kleine H. f. dextra rep. Kleine H. f. sinistra rep. 7. 9. 07 Operation Beiderseits Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger 7. 10. 07 geheilt entlassen.

Endergebnis: 17. 7. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

52. H., Karl, 34 Jahr, Landwirt. Mittelgroße H. f. dextra irrep. 11. 12. 07 Operation. Im Bruchsack nur Netz, das reseziert wird. Exstirpation des Bruchsacks, Radikaloperation nach Salzer. 1. 1. 08 geheilt entlassen.

Endergebnis: 16. 2. 09. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

53. G., Auguste, 28 Jahr, Fabrikarbeiterin. Kleine H. f. dextra rep. 30, 1. 08 Operation. Lipom, das derb ist und an seiner Innenseite Blutungen aufweist. In ihm ein leerer Bruchsack, dessen Wände verdickt sind und Spuren von frischen Blutungen aufweisen. Exstirpation des Lipoms, Abtragung des Bruchsacks. 16. 2. 08 geheilt entlassen. 1912 Patient ist nicht aufzufinden,

54. K., Minna, 41 Jahr, Landwirtsfrau. Mittelgroße H. f.? irrep. 4. 2. 08 Operation Herniotomie: Inhalt ist Netz das reseziert wird. Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 23. 2. 08 geheilt entlassen.

Endergebnis 25. 7. 12 kein Recidiv, keine Beschwerden.

55. D., Lina, 28 Jahr, Haustochter. Kleine H. f. sinistra rep. 20. 2. 08 Operation in Chloroformnarkose. Subperitoneales Lipom, hinter diesem ein kleiner, leerer Bruchsack, der abgebunden wird. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 13. 3. 08 geheilt entlassen.

Endergebnis 25. 7. 12. Ein halbes Jahr p. op. trat bei einer größeren Anstrengung ein Recidiv auf, welches allerdings unter Schmerzen reponiert werden konnte, und jetzt immer durch Bruchband zurückgehalten wird. Patient hat keinerlei Beschwerden.

56. L., Friedrich, 49 Jahr, Landwirt. Kleine H. f. sinistra irrep. 21. 11. 08 Operation. Herniotomie: Das mit der Bruchsackwand verwachsene Netz wird gelöst und abgebunden. Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 13. 3. 08 geheilt entlassen. 1912 Patient nicht zu ermitteln.

57. A., Luise, 34 Jahr, Haustochter. Kleine H. f. dextra irrep. 17. 6. 08 Operation in Chloroformnarkose. Die Vorwölbung besteht aus einem präperitonealen Lipom, hinter dem sich ein Schenkelbruchsack befindet. In diesem ist verdicktes Netz, welches reseziert wird. Abtragung des Bruchsacks Radikaloperation nach Salzer. 9. 7. 08 geheilt entlassen.

Endergebnis 16. 7. 12: Kein Recidiv, keine Beschwerden.

58. L., Wilhelm, 63 Jahr, Weber. Große H. f. sinistra irrep. 28. 10. 08 Operation. Herniotomie: Resektion des an vielen Stellen verwachsenen Netzes. Radikaloperation nach Salzer. 22. 11. 08 geheilt entlassen.

Endergebnis: 16. 7. 12. Am 28. 1. 09 trat ein Recidiv auf, daß aber durch Bruchband gut zurückgehalten werden konnte. Schwere Arbeit zu leisten, ist dem Patienten unmöglich.

59. R., Henriette, 64 Jahr, Witwe, Kleine H. f. sinistra rep. 16. 2. 08 Operation in Chloroformnarkose. Es findet sich ein mit präperitonealem Fett bedeckter leerer Bruchsack, der abgetragen wird. Radikaloperation nach Salzer. 7. 3. 08 geheilt entlassen. 1912: am 14. 8. 09 an Unterleibsleiden gestorben.

60. H., Emilie, 34 Jahr, Schneidersfrau. Kleine H. f. sinistra irrep. 26. 2. 09 Operation in Chloroformnarkose. Von subperitonealem Fett umgebener Bruchsack, in welchem sich verdickte Netzklumpen finden. Resektion des Netzes,

Abtragung des Bruchsacks. Radikaloperation nach Salzer. 16. 8. 09 geheilt entlassen.

Endergebnis 25. 7. 12: Kein Recidiv, keine Beschwerden.

61. H., Johanna, 34 Jahr, Arbeitersfrau. Kleine H. f. dextra irrep. 19. 5. 09 Operation in Chloroformnarkose. Es findet sich präperitoneales Lipom, in welchem ein kleiner, leerer Bruchsack ist. Abtragung desselben. Radikaloperation nach Salzer. 6. 6. 09 geheilt entlassen.

Endergebnis 17. 7. 12: Kein Recidiv, keine Beschwerden.

62. W., Alwine, 39 Jahr, Postschaffnersfrau. Kleine H. f. dextra rep. 16. 6. 09 Operation in Chloroformnarkose. Freilegung des ca. wallnußgroßen Knotens, der aus verdicktem fibrösem Fett besteht. Kein Bruchsack. Exstirpation des Lipoms. 3. 7. 09 geheilt entlassen.

Endergebnis 16. 7. 12: Kein Recidiv, keine Beschwerden.

63. H., Anna, 26 Jahr, Jungfer. Kleine H. f. dextra rep. (H. inguin. dextra). 23. 9. 09 Operation in Chloroformnarkose. Freilegung des Schenkel- und Leistenringes. Es findet sich ein subperitoneales Lipom, in dem ein kleiner, leerer Bruchsack ist. Schluß der Oeffnung nach Abtragung des Bruchsacks durch zwei Seidennähte nach Berger. Am Leistenkanal nur abnorm weite Bruchpforte, die mit 3 Seidennähten verschlossen wird. 10. 10. 09 geheilt entlassen.

Endergebnis: 25. 7. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

64. T., Friederike, 42 Jahr, Arbeitersfrau. Mittelgroße H. f. dextra irrep. 19. 10. 09 Operation in Chloroformnarkose. Die Herniotomie ergibt einen mit Netz gefüllten, verdickten Bruchsack. Netzresektion, Spaltung des Bruchrings. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 6. 11. 09 geheilt entlassen.

Endergebnis: 16. 7. 12. 3 Monate nach der Operation trat beim Hustenanfall ein Recidiv auf, welches Patient, allerdings unter Schmerzen, stets reponieren und durch Bruchband zurückhalten kann.

65. D., Emma, 45 Jahr, Haustochter. Mittelgroße H. f. sinistra irrep. 27. 11. 09 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie des leeren, entzündlich verdickten Bruchsacks und Abtragung desselben. Radikaloperation nach Salzer.

Die Wunde eitert ein wenig. 18. 12. 09 Heilung per granul. Keine Beschwerden, Entlassung.

1912. Patient nicht zu ermitteln.

66. S., Helene, 44 Jahre, Wittwe. Mittelgroße H. f. dextra irrep. 5. 1. 10 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie des entzündlich verdickten Bruchsacks, der außer einer hellen Flüssigkeit und Fibrinmembranen nichts enthält. Abtragung des Bruchsacks und Radikaloperation nach Salzer. 2. 1. 10 geheilt entlassen.

Endergebnis: 17. 7. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

67. G., Marie, 30 Jahr, Arbeitersfrau. Kleine H. f. sinistra irrep. 18. 1. 10 in Chloroformnarkose. Herniotomie: Bruchsack ist leer, zeigt an seiner hinteren Wand ein subperitoneales Lipom. Radikaloperation nach Salzer. 4. 11. 10 geheilt entlassen.

Endergebnis: 17. 7. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

68. O., Wilhelmine, 50 Jahr, Arbeitersfrau. Große H. f. sinistra irrep. 15. 2. 10 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie: im Bruchsack verdicktes, mit ihm verwachsenes Netz, welches reseziert wird. Bei der Operation reißt die Ligatur. Es wird daher oberhalb des Lg. inguinale eine kleine Laparatomie gemacht. Am Netzstumpf finden sich zwei Gefäßblutungen. Ligierung der Gefäße, doppelte Vernähung der Bauchwände. Radikaloperation des Schenkelbruchs nach Salzer. 5. 3. 10 geheilt entlassen.

Endergebnis: 25. 7. 12. Oktober 1910 trat ein Rezidiv auf, welches nur geringe Beschwerden macht.

69. Z., Johanna, 63 Jahr, Arbeitersfrau. Kleine H. f. sinistra irrep. 3. 4. 10. Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie: Im Bruchsack ist entzündlich verdicktes, an der Bruchpforte leicht gangränöses Netz und etwas blutiges Bruchwasser. Resektion des Netzes, Abtragung des Bruchsacks, Radikaloperation nach Salzer. 26. 4. 10 geheilt entlassen.

Endergebnis: 1. 8. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

70. Sch., Johanne, 36 Jahr, Briefträgersfrau. Kleine H. f. sinistra irrep. 13. 1. 11 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie des leeren, etwas verdickten Bruchsackes und Abtragung desselben. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 28. 1. 11 geheilt entlassen.

Endergebnis: 1. 8. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

71. R., Georg, 25 Jahr, Knecht. Kleine H. f. dextra rep. 26. 1. 11 Operation. Den Bruchsack umgibt ein Lipom von Wallnußgröße. Der Bruchsack ist leer, wird mit dem Lipom abgetragen. Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 16. 2. 11 geheilt entlassen.

Endergebnis: 17. 8. 12. Kein Recidiv, keine Beschwerden.

72. M., Dorothea, 37 Jahr, Bauersfrau. Mittelgroße H. f. dextra irrep. 22. 2. 11 Operation. Herniotomie des entzündeten leeren Bruchsacks und Abtragung desselben. Radikaloperation nach Salzer. 11. 3. 11 geheilt entlassen.

Endergebnis: 26. 7. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

73. R., Friedrich, 35 Jahr, Arbeiter. Mittelgroße H. f. dextra rep. 27. 3. 11 Operation in Chloroformnarkose. Herniotomie: im Bruchsack ist entzündlich verdicktes Netz, das mit dem Bruchsack fest verwachsen ist. Das Netz ist an der Bruchpforte stark geschnürt und kann erst nach Durchtrennung des Lg. inguinale verzogen werden. Es wird reseziert, der Bruchsack abgetragen. Radikaloperation nach Salzer.

Endergebnis: 16. 8. 12. Kein Rezidiv, keine Beschwerden.

74. Sch., Heinrich, 54 Jahr, Arbeiter. Kleine H. f. sinistra rep. 22. 6. 11 Operation. Präperitoneales Lipom, in welchem ein kleiner Bruchsack mit etwas Netzinhalt liegt. Resektion des Netzes. Abtragung des Bruchsacks, Radikaloperation nach Salzer. 11. 7. 11 geheilt entlassen.

Endergebnis 25. 7. 12: Im Winter 1911 trat bei schwerem Heben ein Recidiv auf, das Patient aber immer ohne Schmerzen reponieren kann.

75. H., Lina, 47 Jahr, Landwirtsfrau. Mittelgroße H. f. dextra rep. 25. 8. 1911. Operation in Chloroformnarkose. Dickwandiger, von Sugillationen durchsetzter Bruchsack, der von 2 Cystenähnlichen Kammern begleitet ist. Es besteht etwas Reizung. Im Bruchsack kein Inhalt. Abtragung des Bruchsacks, Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 9. 9. 11 geheilt entlassen.

Endergebnis 25. 7. 12: Kein Recidiv, keine Beschwerden.

76. K., Genoveva, 26 Jahr, Fabrikarbeiterin. Mittelgroße H. f. dextra irrep. 29. 8. 9. Operation in Chloroformnarkose. Von Fett umhüllter leerer Bruchsack. Abtragung desselben und Bruchpfortenverschluß mit Catgut nach Berger. 16. 9. 11 geheilt entlassen. 1912: Patientin ist nicht aufzufinden.

77. M.. Dora, 31 Jahr, Haustochter. Kleine H. f. dextra irrep. 3. 11. 2. Operation in Narkose. Herniotomie: Der Bruchsack ist nur mit Flüssigkeit gefüllt, wird abgebunden und abgetragen. Bruchpfortenverschluß mit Seide nach Berger. Geheilt entlassen.

Endergebnis 17. 7. 12: Kein Recidiv, keine Beschwerden.

78. N., Gottlieb, 35 Jahr. Bahnwärter. Kleine H. f. dextra rep. 29. 11. 11 Operation in Lokalanästhesie. Freilegung des Bruches, Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfortenverschluß mit Seide nach Berger. 11. 12. 11 geheilt entlassen.

Endergebnis 17. 7. 12: Kein Recidiv, keine Beschwerden.

Zum Schluß erlaube ich mir, Herrn Prof. Dr. Stich, dem Direktor der chirurgischen Universitätsklinik, meinen besten Dank für die Überlassung der Fälle auszusprechen.

Auch danke ich Herrn Prof. Dr. Creite, dem Oberarzt der Klinik, für mancherlei Anregungen und Ratschläge.

Lebenslauf.

Ich, Herbert Max Colman, bin am 26. März 1889 zu Sale bei Manchester geboren. Ostern 1898 wurde ich im Kgl. Gymnasium zu Göttingen aufgenommen, machte im Februar 1908 das Abiturientenexamen und ging, um Medizin zu studieren, nach Freiburg i. Br. Das folgende Semester studierte ich in Straßburg, die nächsten drei in Göttingen, wo ich die ärztliche Vorprüfung bestand. Ich diente darauf in Straßburg, studierte 2 Semester in München, dann 3 in Göttingen, wo ich am 16. Januar 1914 das Staatsexamen bestand.